

Evaluación Para el Aprendizaje



Enfoque y materiales prácticos para lograr
que sus estudiantes aprendan más y mejor

Evaluación Para el Aprendizaje

Enfoque y materiales prácticos para lograr
que sus estudiantes aprendan más y mejor



Evaluación Para el Aprendizaje:
Enfoque y materiales prácticos para lograr
que sus estudiantes aprendan más y mejor
Unidad de Currículum y Evaluación
ISBN: 956 - 292 - 124 - 7
Registro de Propiedad Intelectual N° 153.544
Ministerio de Educación, República de Chile
Alameda 1371, Santiago de Chile
www.mineduc.cl
Imprenta: Litografía Valente
Diseño: Designio
Marzo 2006

Índice de Contenidos

Introducción	9
--------------	---

Módulo 1

Aprendizaje y Evaluación

1.	Presentación de este Módulo	15
2.	Objetivos del Módulo	17
3.	Preguntas para reflexionar sobre el aprendizaje y la evaluación	18
4.	Lecturas sobre la evaluación y el aprendizaje	21
	Preguntas sugeridas para enfocar las lecturas	21
a	Evaluación Para el Aprendizaje: más allá de los lugares comunes	23
b	Diez Principios de la Evaluación Para el Aprendizaje	26
c	Evaluación educativa: una aproximación conceptual	30
d	¿Por qué debemos evaluar el trabajo de los niños?	34
e	Sobre el aprendizaje y evaluación	36
f	Puntos a favor y en contra de la evaluación basada en criterios preestablecidos en comparación con la evaluación normativa	40
5.	Principios claves de la Evaluación Para el Aprendizaje	42

Módulo 2

La Formulación de Criterios de Evaluación Para Promover el Aprendizaje

1.	Presentación del Módulo	45
2.	Objetivos del Módulo	47
3.	Sector de aprendizaje: Matemáticas	48
a I	Materiales para la identificación de dimensiones de aprendizaje centrales	48
b I	Ejemplos de criterios de evaluación	53
4.	Sector de aprendizaje: Lengua Castellana y Comunicación	67
a I	Materiales para la identificación de dimensiones de aprendizaje centrales	67
b I	Ejemplos de criterios de evaluación	75
5.	Sector de aprendizaje: Ciencias Sociales	92
a I	Materiales para la identificación de dimensiones de aprendizaje centrales	92
b I	Ejemplos de criterios de evaluación para Ciencias Sociales del Programa de Diploma del Bachillerato Internacional	99
6.	Sectores de aprendizaje: Ciencias Naturales	114
a I	Materiales para la identificación de dimensiones de aprendizaje centrales	114
i.	Biología	114
ii.	Física	120
iii.	Química	127
7.	La construcción de criterios de evaluación	133
a I	Estrategias para su elaboración	133
b I	Preguntas para guiar una reflexión crítica sobre criterios de evaluación y para perfeccionarlos	135

Módulo 3

La Formación de “Buenas” Evaluaciones

1.	Presentación del Módulo	139
2.	Objetivos del Módulo	141
3.	Evaluaciones “de siempre” comentadas	142
a	Matemáticas	142
b	Lengua Castellana y Comunicación	150
4.	Evaluaciones por criterios comentadas	158
a	Matemáticas	158
b	Lengua Castellana y Comunicación	160
c	Ciencias Sociales	165
5.	Actividad y discusión sobre pruebas escritas con ejemplos de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales	171
6.	Problemas y preguntas comunes de los docentes en esta etapa y sugerencias para abordarlos	178

Módulo 4

El Uso de Criterios Preestablecidos en la Evaluación

1.	Presentación del Módulo	183
2.	Objetivos del Módulo	186
3.	Criterios usados en los ejemplos de este Módulo	187
a I	Matemáticas, Capacitación UCE-Liceo Para Todos	187
b I	Matemáticas año 2004	190
4.	Ejemplos de evaluaciones corregidas y comentadas: Matemáticas	193
i.	Prueba de Matemáticas - Razones y proporciones	193
ii.	Prueba de Matemáticas - Proporción Directa e Inversa	202
iii.	Prueba de Matemáticas Teorema de Pitágoras	212
5.	Criterios usados en los ejemplos de este Módulo	219
	Lengua Castellana y Comunicación, Capacitación 2003, UCE-Liceo Para Todos	219
6.	Ejemplos de evaluaciones corregidas y comentadas: Lengua Castellana y Comunicación	223
i.	Trabajo grupal en torno a un discurso argumentativo sobre la película Sub-Terra	223
ii.	Prueba sobre "Cuando agosto era 21" de Fernando Ubierno	230
iii.	Ejercicio: Prueba sobre una obra de teatro, "La rebelión de los perdidos"	240
7.	Problemas y preguntas comunes de los docentes en esta etapa y sugerencias para abordarlos	243

Módulo 5

Formas de Retroalimentación Para Promover el Aprendizaje

1.	Presentación del Módulo	247
2.	Objetivos del Módulo	249
3.	El análisis de la evidencia de aprendizaje recolectada a través de la evaluación	250
4.	Formas de retroalimentación: un estudio en acción llevado a cabo en Gran Bretaña	253
a	Retroalimentación escrita	253
b	Retroalimentación oral: el arte de preguntar	257
c	La coevaluación y la autoevaluación	264
d	El uso formativo de la evaluación sumativa	267
5.	Estrategias para observar y mejorar la retroalimentación a los alumnos y alumnas	269
a	Tipología de retroalimentación de docentes hacia estudiantes, ejemplos y usos	269
b	Cuestionario a alumnos y alumnas sobre las prácticas evaluativas de los profesores y profesoras: ¿cómo preguntarles?	274
6.	Ejemplos de evaluaciones corregidas y un análisis de las marcas y comentarios escritos en ellas:	284
a	Matemáticas	284
b	Lengua Castellana y Comunicación	293
7.	Problemas y preguntas comunes de los docentes en esta etapa y sugerencias para abordarlos	301
	Glosario de Términos	305

Introducción

El libro que tiene en sus manos comprende un conjunto de materiales cuya finalidad es incentivar un cambio en las prácticas evaluativas en las aulas del país. Antes de explicar cómo está organizado y cómo puede contribuir a que se produzcan modificaciones en este plano del proceso educativo, contemos un poco la historia y qué es lo que lo caracteriza.

Por su misión de ir implementando políticas que mejoren la calidad del aprendizaje de los alumnos y alumnas, y por el potencial aporte de la evaluación de aula en esta dirección, la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación de Chile (UCE) decidió introducirse en forma experimental y paulatina en este tema desde el año 2003. En conocimiento de que la Reforma Curricular ha ido penetrando progresivamente en las aulas, un aspecto que se demandaba para reforzar este proceso era entregar señales claras sobre cómo hacer una evaluación consistente con los aprendizajes promovidos por el nuevo currículum. Estas orientaciones, aunque sustentadas en la teoría y en lo que la investigación especializada señala como mejor, debían ser eminentemente prácticas y mostrar un camino concreto para modificar estilos de evaluación que se usan masivamente y tienen una larga tradición.

A partir de esa experiencia inicial se elaboraron cinco Módulos de trabajo para ser usados por profesores y profesoras de Lenguaje y Comunicación y de Matemáticas, quienes en conjunto con los jefes UTP de sus establecimientos participaron en una formación en evaluación el año 2004. Específicamente fue el Programa de Educación Continua Para el Magisterio de la Universidad de Chile, la institución encargada

de realizar esta “Formación en Evaluación Para el Aprendizaje”, (de aquí en adelante simplemente “esta formación”) destinada a profesores y profesoras de Enseñanza Media de establecimientos educativos pertenecientes al programa “Liceo Para Todos”. Fueron varias las conclusiones a las cuales se llegaron, una vez finalizada la actividad. Pero la conclusión más importante es simple y confirma la experiencia de docentes en otras partes del mundo como Gran Bretaña, Canadá y Australia que han estado involucrados en actividades de carácter similar a esta: a través de cambios en la forma de concebir y efectuar la evaluación, se pueden mejorar los aprendizajes de los alumnos y alumnas¹.

Por este resultado positivo y porque el desarrollo de una política en evaluación requiere recoger experiencias empíricas en el terreno con profesores y profesoras, se amplió la formación a otros sectores de aprendizaje en el año 2005. Se sumaron algunos docentes de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales a aquellos de los sectores Lenguaje y Comunicación y Matemáticas. Además, participaron profesionales de un mayor número de establecimientos que el año anterior y con mayor diversidad en términos de dependencia administrativa, tipo (Humanista-Científico, Técnico-Profesional y mixto) y resultados Simce. Los materiales de este libro, entonces, son fruto del trabajo realizado por profesores y profesoras durante los años 2003, 2004 y 2005, y se ponen a disposición para ser usados por la comunidad escolar. El Mineduc por su parte, durante el 2006, intensificará sus esfuerzos incorporando a estos talleres docentes de segundo ciclo básico y ampliando el rango geográfico a la V Región.

¹ La experiencia de 2004 está descrita y comentada en una serie de artículos publicados en el libro, *Evaluación Para el Aprendizaje: una experiencia de innovación en el aula*, Programa de Educación Continua para el Magisterio, Universidad de Chile, 2005.

Si bien los párrafos anteriores relatan algo de la historia, falta explicar lo que distingue esta formación de otras. Pero, ¿qué es lo que caracteriza “Evaluación Para el Aprendizaje”?

- a) A diferencia del Simce que opera a nivel nacional y del establecimiento o a evaluaciones desarrolladas en un contexto municipal o intra-establecimiento como las pruebas “de nivel”, en este caso su foco está puesto exclusivamente a nivel del aula.
- b) En contraste con las evaluaciones cuya finalidad es acreditar, promover o calificar, su objetivo primordial es fomentar el aprendizaje: se observa lo que producen los alumnos y alumnas con el fin de hacer sugerencias concretas sobre cómo mejorar su desempeño independiente del nivel en que se encuentran. Evaluación Para el Aprendizaje se logra cuando los estudiantes saben en qué consisten las metas del aprendizaje, cuando en forma anticipada saben con qué “ojos” o bajo qué prisma se mirarán sus trabajos, cuando tienen modelos de lo que constituye un buen trabajo y, quizás lo más clave de todo, cuando reciben retroalimentación para que mejoren su desempeño a partir del trabajo realizado. El profesor o profesora retroalimenta su enseñanza, considerando las fortalezas y debilidades observadas de los alumnos y alumnas del curso.
- c) Uno de los modelos más usados es evaluar en función de una norma, por ejemplo 60% de respuestas correctas corresponde a la nota 4.0. Aunque pueden haber momentos y circunstancias diversas que ameritan el uso de este modelo a nivel del aula, su limitante más poderosa quizás es esconder los aspectos del aprendizaje que el número resume. Dos alumnas con la misma nota 4.0, en otras palabras, pueden tener aciertos y dificultades diferentes, pero la nota no comunica nada al respecto. En cambio, según este otro modelo, los alumnos y alumnas saben con anticipación los criterios que serán usados para observar y evaluar lo que producen, eso es, lo que

hacen frente a las tareas propuestas en aula. Dichos criterios son formulados por los docentes y son trabajados en aula con los estudiantes como parte de las actividades regulares de aprendizaje.

- d) Los criterios de evaluación reflejan los objetivos curriculares, tanto aquellos que se refieren a la comprensión de los conocimientos como aquellos que se refieren a determinadas habilidades y destrezas.
- e) Para cada criterio son elaborados descripciones de niveles de logro, constituyendo un continuo de calidad desde un desempeño más básico a uno de excelencia.
- f) Las habilidades de pensamiento complejo fomentadas por el currículum, en general no permiten construir tareas de evaluación discretas y atomizadas con una sola respuesta correcta. Son variadas las tareas propuestas por los profesores y profesoras a los alumnos y alumnas, y permiten demostrar el aprendizaje de distintas maneras.
- g) Es la producción de los estudiantes lo que se observa y evalúa, no a los alumnos y alumnas.
- h) Se acepta con responsabilidad que la evaluación depende del juicio profesional de los profesores y profesoras.

En otras palabras, Evaluación Para el Aprendizaje se basa en un concepto amplio de lo que significa evaluar cuyo centro es la noción de un proceso de observación, monitoreo y establecimiento de juicios sobre el estado del aprendizaje de los alumnos y alumnas a partir de lo que ellos producen en sus trabajos, actuaciones e interacciones en clases. El rol de la evaluación desde esta perspectiva es orientar, estimular y proporcionar información y herramientas para que los estudiantes progresen en su aprendizaje, ya que a fin de cuentas son ellos quienes pueden y tienen que hacerlo. No obstante lo anterior, claramente es el rol del docente conducir el aprendizaje, acción que incluye explicar y modelar en qué consiste evaluar para mejorar.

Aquellos lectores que durante 2006 o en años posteriores reciban este libro por estar participando en una formación en evaluación auspiciada por el Ministerio de Educación e impartida por una Universidad, tendrán la ventaja de contar con conversaciones y talleres presenciales con expertos en este tema, y una plataforma virtual electrónica destinada a potenciar una conversación sobre prácticas evaluativas con ellos y con sus colegas. Cuando se lee en estas páginas “profesor-participante” o “participante” apunta a quienes están involucrados en estas formaciones. Cuando en cambio se habla de un “monitor” o un “tutor”, apunta a un miembro del equipo profesional docente de una Universidad que actúa como facilitador en estas formaciones.

Hay otro grupo de lectores que por caminos desconocidos tiene entre sus manos este libro: ustedes no tienen relación con ninguna formación estructurada, sin embargo, les interesa el tema de la evaluación. Podrá resultar particularmente importante entonces una descripción de los Módulos y la forma en que han sido usados hasta el momento, a fin de que visualicen diversos usos según sus propias circunstancias.

Una nota de prevención vale para comenzar. La secuencia de los cinco Módulos está directamente relacionada con la secuencia de la formación que se ha llevado a cabo hasta el momento. No obstante ésta, en principio no hay ninguna razón de fondo para pensar que el orden no podría ser diferente. También podría resultar muy efectivo trabajar solo el tema de un módulo, por ejemplo retroalimentación (Módulo 5) o enfocar la atención en las tareas que se proponen a los alumnos y alumnas (de diferentes maneras, tratados en Módulos 3 y 4).

El primer Módulo tiene como objetivo proveer artículos de distintos autores para que se genere una discusión crítica acerca de la relación entre *Aprendizaje y Evaluación*, como su título indica. Se espera que el conjunto de materiales que conforma este Módulo facilite

el inicio de una reflexión profunda sobre las propias prácticas evaluativas de los profesores-participantes.

El segundo Módulo, *La formulación de criterios de evaluación para promover el aprendizaje*, reúne una serie de materiales que tienen como propósito que los equipos de profesores y profesoras elaboren criterios susceptibles de ser utilizados para la evaluación de trabajos de los alumnos y alumnas en un futuro próximo o, alternatively, que perfeccionen los criterios de evaluación que son publicados ahí y que fueron definidos por los docentes que participaron en formaciones anteriores. Las dos opciones requieren mirar el currículum desde el punto de vista del aprendizaje, y contestar qué conocimientos, habilidades y destrezas se valoran (y por esa razón deben ser observados, monitoreados y evaluados); o dicho de otro modo ¿qué es lo que importa realmente que aprendan los estudiantes y que sea un aprendizaje de fondo que los acompañe en sus vidas? Cuando se les ha preguntado por la utilidad de este trabajo a los participantes de las formaciones, muchos aluden a que formular criterios de evaluación exigió una mirada “nueva” del currículum y del enfoque curricular implícito en la Reforma. Se reconoce la importancia de trabajar en clases de destrezas y habilidades centrales al sector del aprendizaje en cuestión, incluyendo aquellas más complejas y de índole cognitivo. En otras palabras, la formulación de criterios ha ayudado a los participantes a re-situar los contenidos curriculares en el contexto del desarrollo de habilidades y destrezas cognitivas de orden superior.

Finalizada la labor involucrada en estos primeros dos Módulos, los docentes participantes tendrán suficiente claridad sobre las dimensiones de aprendizaje que desean evaluar en los trabajos de sus alumnos y alumnas para entablar una conversación con ellos sobre criterios y establecer en qué consisten. En otras palabras, a mitad de camino, los profesores y profesoras deben estar en condiciones de iniciar una conversación sobre evaluación con sus propios estudiantes.

Según muchos participantes en formaciones hasta el momento, señalan que existen múltiples ventajas académicas y sociales de usar criterios de evaluación preestablecidos con sus alumnos y alumnas. En concordancia con estudios internacionales, hubo una validación del efecto positivo en los estudiantes de conocer “el norte”, los objetivos, o las características de un desempeño excelente para que a través del tiempo se acercaran a esta descripción.

El tercer Módulo, *La formulación de buenas evaluaciones*, tiene como finalidad proveer materiales para que los participantes aclaren y afinen sus nociones acerca de lo que constituye una “buena” evaluación. Para lograr este objetivo, el módulo está compuesto de evaluaciones reales con comentarios cuya intención es relucir sus aciertos y límites. Con frecuencia a estos comentarios fueron agregadas sugerencias concretas sobre cómo podrían ser mejoradas. Los ejemplos con sus respectivos comentarios críticos pretenden modelar un proceso de reflexión que los equipos de docentes participantes pueden replicar con sus propios materiales de evaluación. Se supone que la lectura de estos ejemplos y comentarios ayuda a los participantes y a los otros lectores a realizar la actividad central asociada al Módulo 3: formular preguntas y más generalmente construir evaluaciones para sus propios alumnos y alumnas capaces de mejorar los niveles del aprendizaje logrados por ellos.

El cuarto Módulo, *El uso de criterios preestablecidos en la evaluación*, puede ser visto como la cara inversa del anterior: está compuesto de respuestas escritas con comentarios críticos al respecto. Estos comentarios expertos tienen como finalidad especificar cuán acertada es cada evaluación en términos de la aplicación de los criterios y los niveles de logro. Se espera que con el apoyo y ayuda de sus tutores, los participantes utilizarán estos materiales a fin de agudizar su capacidad de observar los trabajos de sus propios alumnos y alumnas. Se espera también que la experiencia de

lectura y discusión analítica de estos materiales forme una buena base para que los participantes lleven a las sesiones sus propias evaluaciones aplicadas en aula para que, en conjunto con sus colegas, continúen el análisis de los logros de aprendizajes evidenciados en ellas, utilizando como “filtro” los criterios de evaluación preestablecidos.

El quinto y último Módulo, *Formas de retroalimentación para promover el aprendizaje*, provee materiales para discutir tres temas interconectados entre sí y con todos los anteriores: el análisis de los resultados obtenidos por los alumnos y alumnas, cómo estos deben influir en las estrategias de enseñanza del docente y, lo más importante, las distintas formas de retroalimentación que pueden influir en forma efectiva a promover el alcance de mayores y mejores logros de aprendizaje por parte de los estudiantes.

En formaciones hasta el momento la mayoría de los participantes ha tomado conciencia de la escasa retroalimentación efectiva que llevan a cabo con sus alumnos y alumnas en forma rutinaria, y un reconocimiento a que esta área requiere mayor reflexión y cambios en la práctica.

Lo anterior caracteriza Evaluación Para el Aprendizaje y describe los materiales recolectados y elaborados aquí. Se advierte a cualquier lector que busca una fórmula o receta sobre qué evaluar y cómo hacerlo, que no lo va a encontrar aquí. Se promete, en cambio, materiales que estimulan pensar la evaluación en forma práctica, con la finalidad de experimentar pequeños cambios a nivel de aula, y poco a poco, construir con los alumnos y alumnas, y con los colegas, un cariz distinto a la evaluación.

Finalmente, va un Glosario que puede servir de referencia durante el trabajo con los módulos, y está orientado a fijar una terminología de base a compartir por los participantes en este proceso de formación.

Módulo 1

Aprendizaje y Evaluación

1 Presentación de este Módulo

Este Módulo, el primero de cinco que conforman la Formación en Evaluación Para el Aprendizaje, tiene una característica distinta de todos los demás: es más teórico. Está constituido mayormente por artículos escritos por docentes y académicos sobre la evaluación y la relación entre esta y el aprendizaje de los estudiantes.

Los artículos incluidos han sido seleccionados, porque las ideas fuerza de cada uno son similares y a grandes rasgos son coincidentes con los principios básicos de esta formación. Estas ideas fuerza pueden ser resumidas en una conclusión simple: es posible y deseable utilizar la evaluación para promover el aprendizaje de los alumnos y alumnas. El acuerdo entre sus autores sobre esta conclusión es notorio cuando se toma en cuenta que ellos pertenecen a diferentes países y por lo mismo, diferentes tradiciones y culturas educativas.

No obstante esta conclusión general compartida, los artículos incluidos aquí no son homogéneos. Presentan diferentes matices sobre la evaluación del aprendizaje, utilizan algunos términos técnicos de maneras idiosincráticas, y sus recomendaciones y consejos para los docentes no son siempre y necesariamente consistentes. Como se espera que la lectura de estos artículos estimule una discusión de carácter analítico, comparativo y crítico entre los profesores y profesoras participantes en la formación, el hecho de que haya matices distintos en los artículos no constituye ningún problema.

De hecho en la medida en que mejor se trabaja este Módulo, menos teórico resultará: en último término, la revisión de esta literatura académica no tiene la

finalidad de capacitar a los profesores y profesoras participantes para que den un examen en el tema. El objetivo es, más bien, conocer algo de la literatura académica para dar inicio a una reflexión profunda sobre las prácticas evaluativas propias.

Reflexionar críticamente acerca de una práctica, sea esta la evaluación de alumnos y alumnas u otra, no es evidente. No se nos ocurre pensar en cómo saludamos al quiosquero de la esquina todas las mañanas, por ser una práctica, un hábito, una costumbre que en parte nos define como vecinos. De manera algo similar, no se nos ocurre pensar en cómo, cuándo, con qué frecuencia, de acuerdo a qué normas o criterios, evaluamos a nuestros estudiantes, simplemente porque lo que hacemos es una práctica habitual de todos los meses y años, y se considera que es una parte constitutiva de nuestro rol como docentes.

Por lo mismo, el trabajo de este Módulo comienza con un breve cuestionario sobre las prácticas evaluativas. Se espera que las preguntas ayuden a abrir un diálogo entre los profesores y profesoras participantes no solamente sobre cómo evalúan a sus alumnos y alumnas sino también sobre el ideal de evaluación de aprendizaje que manejan. A través de la discusión de sus respuestas, se espera, además, que los miembros que conforman los equipos de docentes comiencen a conocerse entre sí, y que compartan sus propias inquietudes, opiniones y dudas.

A continuación se encuentran seis artículos sobre la evaluación y su relación con el aprendizaje. Los primeros dos, “Evaluación Para el Aprendizaje: más allá de los lugares comunes” y “Diez principios de la

Evaluación Para el Aprendizaje” presentan en forma relativamente concisa las conclusiones de más de diez años de trabajo en aula por parte de un equipo de trabajo británico, The Assessment Reform Group. El siguiente artículo de los profesionales argentinos Nydia Elola y Lilia Toranzos, “Evaluación educativa: una aproximación conceptual”, se centra en el significado y finalidad de la evaluación y contiene una explicitación de algunos términos frecuentemente utilizados. El artículo corto: “¿Por qué debemos evaluar el trabajo de los niños?” es un documento del Programa de la Escuela Primaria de la Organización del Bachillerato Internacional. En forma sencilla identifica los objetivos de la evaluación y distingue lo que constituye una evaluación eficaz desde el punto de vista del estudiante y del docente. “Sobre el aprendizaje y evaluación”, trabajo de tres académicos estadounidenses, traza la

relación entre estos dos procesos y transparenta la relación entre teoría evaluativa por un lado, y prácticas evaluativas en aula por el otro. El último artículo de esta serie de lecturas es una adaptación del trabajo de un grupo de académicos universitarios de Queensland, Australia. La promesa que encierra su título, “Puntos a favor y en contra de la evaluación basada en criterios preestablecidos en comparación con la evaluación normativa”, se cumple a cabalidad.

Finalmente este Módulo se cierra con el documento: “Principios claves de la evaluación del aprendizaje”. Este está incluido para aclarar cualquier ambigüedad que podría haber quedado producto de la lectura de artículos de distintas autorías. Establece algunos principios generales claves de la formación.

2 Objetivos del Módulo

I	Proveer lecturas diversas sobre la evaluación del aprendizaje a fin de que sean revisadas y analizadas como literatura académica relevante.
II	Motivar la identificación de problemas relativos a la evaluación de alumnos y alumnas, y, con el apoyo de las lecturas y del tutor, inferir y discutir en conjunto maneras de abordarlos.
III	Motivar una reflexión crítica de parte de los profesores y profesoras participantes acerca de sus propias prácticas evaluativas, en especial la relación entre estas y el aprendizaje de sus alumnos y alumnas.
IV	Identificar algunos principios claves de la evaluación para el aprendizaje.

3 Preguntas para reflexionar sobre el aprendizaje y la evaluación

El propósito de las siguientes preguntas es establecer las percepciones de los profesores y profesoras de la evaluación del aprendizaje a partir de sus prácticas de aula y facilitar una discusión entre colegas acerca de los problemas y dudas que tienen al respecto.

Se sugiere que las respuestas queden registradas para que puedan ser consultadas en el futuro, ya sea una vez terminado este Módulo o en los próximos meses.

1. ¿Para qué le sirve a usted como profesor o profesora la evaluación? o ¿para qué utiliza la evaluación?

2. En un colegio ideal, ¿cómo imagina que sería la evaluación de los alumnos y alumnas?

3. Piense en alguna experiencia agradable respecto de la evaluación que usted haya tenido como alumno o alumna. ¿Qué características hicieron que fuera agradable?

4. En general ¿con qué frecuencia evalúa a sus estudiantes? ¿Es una frecuencia que considera adecuada? ¿Son las evaluaciones mayormente sumativas o no? ¿Considera adecuada que así sea?

5. ¿Qué tipo de instrumentos de evaluación utiliza mayormente? (Por ejemplo, mayormente pruebas escritas de respuestas breves, proyectos grupales). ¿Cuáles son las razones que fundamentan su selección de tipo de instrumento?

6. Respecto de la comunicación de los resultados, ¿qué tipo de comentarios hace a sus alumnos y alumnas?, ¿qué trabajo deben realizar los estudiantes?

7. En general, ¿qué espera que los alumnos y alumnas obtengan y aprendan de las evaluaciones?

4 Lecturas sobre la evaluación y el aprendizaje

Preguntas sugeridas para enfocar las lecturas

Las siguientes son preguntas para orientar la lectura de los seis artículos sobre Evaluación Para el Aprendizaje que se presentan a continuación.

A. EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE: MÁS ALLÁ DE LOS LUGARES COMUNES

¿Hasta qué punto son los factores que, según los autores, favorecen e inhiben la utilización de la evaluación para mejorar los logros de aprendizaje una descripción de lo que sucede en su aula/liceo?

Cuando los autores afirman que los factores de éxito son “sólo en apariencia de simple implementación”, ¿a qué se refieren?

¿En qué sentidos puede la investigación británica ayudar a mirar las prácticas evaluativas de un profesor o profesora que trabaja dentro de un liceo en Chile? Dicho de manera distinta: ¿Cuál es la relevancia para nosotros de las investigaciones llevadas a cabo por los autores?

Describe el rol que los autores adjudican a la autoevaluación y en qué consiste en términos precisos. ¿Cuán cercano o lejano es esta concepción de la autoevaluación a lo que usted entiende por esto mismo?

B. DIEZ PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

¿Está en acuerdo con los diez principios enumerados y explicados en este artículo?

Si pudiese conversar directamente con los autores, ¿qué preguntas les harían?

¿Cuáles son los principios que a su juicio, requieren de mayor grado de precisión?

¿Cuáles son los principios que según su experiencia profesional serán los más fáciles/difíciles poner en práctica? ¿Por qué? ¿Qué obstáculos tendrían que ser superados para lograr su implementación?

C. EVALUACIÓN EDUCATIVA: UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

¿Cuáles son las razones de las autoras que fundamentan el juicio que “la práctica pedagógica en nuestras escuelas ha estado caracterizada por una débil cultura de la evaluación”? ¿Hasta qué punto esta crítica podría hacerse extensiva a su liceo? ¿Qué tipo de acciones podrían ser realizadas en su aula y en su liceo para mejorar la situación?

¿A qué se refiere la afirmación de que “la evaluación permite poner de manifiesto aspectos o procesos que de otra manera permanecen ocultos”? ¿Hasta qué punto tiene esta característica las evaluaciones que realizan comúnmente con sus alumnos y alumnas?

D. ¿POR QUÉ DEBEMOS EVALUAR EL TRABAJO DE LOS NIÑOS?

Este documento está escrito teniendo a la Educación Básica como referente. ¿En qué sentidos tiene validez para la Educación Media?

Lee con detención las condiciones que definen una evaluación “eficaz” desde el punto de vista del maestro. ¿Qué podría hacer para acercar sus evaluaciones a este ideal? Realiza este mismo ejercicio de reflexión en relación al punto de vista del “niño”.

E. SOBRE EL APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN

Se repite en este artículo una idea que ha surgido en varios otros, eso es, la importancia de presumir que “todos los alumnos y alumnas pueden aprender”. ¿Cómo se comunica esta creencia positiva a los estudiantes?, ¿Qué dichos o acciones realizadas por un profesor o profesora podrían poner en duda esta presunción?

¿En qué consiste el valor, según los autores, de que los alumnos y alumnas sepan en qué consiste un trabajo excelente?, ¿Cuán fácil o difícil sería proveer este tipo de información a sus estudiantes?

Dé ejemplos de “aprendizajes significativos” desde su sector de aprendizaje que son consistentes con lo que los autores afirman sobre este concepto.

Seleccione las dos afirmaciones teóricas más relevantes, según su parecer. Revise las implicancias para la instrucción/evaluación en forma crítica. Identifique acciones concretas al respecto que mejorarían el aprendizaje de sus alumnos y alumnas.

F. PUNTOS A FAVOR Y EN CONTRA DE LA EVALUACIÓN BASADA EN CRITERIOS PREESTABLECIDOS EN COMPARACIÓN CON LA EVALUACIÓN NORMATIVA

Piense en el significado de cada afirmación, sea esta negativa o positiva. Cuando es posible, identifique ejemplos relevantes provenientes de su propia experiencia.

Después de estudiar en qué consisten las ventajas y desventajas de los dos modelos según los autores, ¿agregaría o sacaría alguna?, ¿Hasta qué punto se siente interpretado(a) por las críticas y aplausos formulados hacia ambos modelos?, ¿En qué consisten sus propios juicios al respecto?

A. Evaluación Para el Aprendizaje: más allá de los lugares comunes²

I. INTRODUCCIÓN

¿Puede la evaluación del desempeño escolar levantar los estándares y mejorar el aprendizaje de los alumnos y alumnas?

La investigación reciente ha mostrado que la respuesta a esta pregunta es un sí rotundo. La evaluación del desempeño es una de las herramientas educativas más poderosas para promover el aprendizaje. Pero debe usarse de manera correcta. No existe prueba alguna que un aumento en la cantidad de pruebas que tomen los alumnos y alumnas mejore el aprendizaje. En cambio la investigación sugiere que el esfuerzo debe ponerse en ayudar a los docentes a utilizar la evaluación como parte integral del aprendizaje para mejorar los niveles de logros de sus estudiantes.

II. EL PROBLEMA

Aunque ha sido ampliamente reconocido el valor y la importancia que pueda tener la evaluación del desempeño en el proceso de aprendizaje, en la práctica no sucede.

III. SEGÚN LA INVESTIGACIÓN EN GRAN BRETAÑA

En una revisión de la literatura sobre la evaluación y el aprendizaje, Paul Black y Dylan Wiliam sintetizaron las conclusiones de más de 250 estudios: las iniciativas diseñadas para mejorar la eficacia de la forma en que se utiliza la evaluación dentro del aula sí puede promover los logros de aprendizaje de los alumnos y alumnas.

El éxito de los intentos en esta dirección —eso es, conducentes a mejorar el aprendizaje a través de la

evaluación— depende de cinco factores, que solo en apariencia son de simple implementación:

- Los profesores y profesoras proveen a sus alumnos y alumnas una retroalimentación efectiva.
- Los estudiantes están activamente involucrados en su propio aprendizaje.
- Los profesores y profesoras ajustan las estrategias de enseñanza de acuerdo a los resultados de la evaluación.
- Existe un reconocimiento por parte de todos los actores involucrados de la influencia profunda que tiene la evaluación sobre la motivación y la autoestima de los alumnos y alumnas, ambas variables cruciales en el proceso de aprendizaje.
- Los alumnos y alumnas saben cómo autoevaluarse y comprenden cómo hacer para mejorar su desempeño.

A la vez, los autores identificaron los siguientes factores que inhiben la utilización de la evaluación para mejorar los logros del aprendizaje:

- La tendencia de los maestros a evaluar la cantidad de trabajo entregado y su presentación formal, en vez de evaluar la calidad del aprendizaje evidenciado en el trabajo.
- La tendencia de dedicar más tiempo y atención en corregir trabajos y poner notas que en guiar a los alumnos y alumnas sobre cómo mejorar su desempeño.
- Un fuerte énfasis en hacer comparaciones entre estudiantes, que tiende a desmotivar a aquellos más débiles.
- Generalmente la retroalimentación sirve para propósitos sociales y directivos en lugar de ayudar a los alumnos y alumnas a aprender de forma más eficaz.
- Falta de conocimiento por parte de los docentes relativo a las necesidades de aprendizaje de sus alumnos y alumnas.

² Extractos traducidos de un documento redactado por un grupo de académicos de Gran Bretaña, después de 10 años de investigación sobre la evaluación de alumnos y alumnas. Los miembros del grupo (The Assessment Reform Group) son: Professor Patricia Broadfoot, Professor Richard Daugherty, Professor John Gardner, Professor Caroline Gipps, Profesor Wynne Harlen, Dr. Mary James y Dr. Gordon Stobart. El nombre en inglés del documento es: "Assessment for learning: beyond the black box". Selección y traducción de Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación de Chile, 2003.

IV. EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE EN LA PRÁCTICA

Es importante distinguir la evaluación para el aprendizaje como un modelo particular que es distinto de las interpretaciones tradicionales de la evaluación. En lo que sigue están resumidas sus características más centrales. Concebida de esta forma, la evaluación:

- Es considerada como parte intrínseca de la enseñanza y el aprendizaje.
- Requiere que los profesores y profesoras compartan con sus alumnos y alumnas los logros de aprendizaje que se esperan de ellos.
- Ayuda a los estudiantes a saber y reconocer los estándares que deben lograr.
- Involucra a los alumnos y alumnas en su propia evaluación.
- Proporciona retroalimentación que indica a los estudiantes lo que tienen que hacer, paso por paso, para mejorar su desempeño.
- Asume que cada alumno o alumna es capaz de mejorar su desempeño.
- Involucra tanto a docentes como alumnos y alumnas en el análisis y reflexión sobre los datos arrojados por la evaluación.

Este modelo se contrasta con la evaluación que en la práctica significa agregar procedimientos o pruebas al final de las unidades de trabajo programadas. Estos procedimientos o pruebas son separables e independientes de la enseñanza de la unidad. La “retroalimentación” es recibir una nota. A pesar de que según este modelo la evaluación es un asunto bajo el manejo del profesor o profesora (el Estado, por ejemplo, no se involucra), tiende a tener un fin más bien sumativa y no formativa.

Pero ¡jojo! el término “formativo” es susceptible de variadas interpretaciones: a menudo sólo significa que la evaluación es frecuente en el tiempo y ha sido planificada en conjunto con la enseñanza. En este sentido la evaluación formativa no necesariamente contempla todas las características identificadas como

marcas de la evaluación para el aprendizaje. Puede que una evaluación sea formativa en el sentido de ayudar al profesor y profesora en la identificación de áreas donde se requiere mayor explicación o adiestramiento. Pero desde el punto de vista de los alumnos y alumnas, su nota final y los comentarios escritos en los márgenes de sus trabajos, aunque pueden señalar sus puntos fuertes y débiles, no les da pistas sobre cómo progresar hacia el logro de mayores y mejores aprendizajes.

La concepción del aprendizaje que subyace este modelo es otro punto distintivo. El pensamiento actual sobre el aprendizaje sugiere que en últimos términos son los mismos estudiantes los responsables de su propio aprendizaje (nadie puede aprender por ellos). Siguiendo esta línea, la evaluación para el aprendizaje debe necesariamente involucrar a los alumnos y alumnas en el proceso de evaluación para proporcionarles información sobre cómo les está yendo y para guiar sus esfuerzos para mejorar. Una parte importante de esta información está constituida por la retroalimentación que provee el profesor o profesora a sus estudiantes; pero otra parte debe ser producto de la participación directa de los alumnos y alumnas en este proceso a través de la autoevaluación. En el contexto de la promoción del aprendizaje a lo largo de toda la vida, se considera cada vez más importante desarrollar en los estudiantes la capacidad de saber cuándo han aprendido algo y la habilidad de dirigir y manejar su propio aprendizaje.

Entonces en concreto, ¿qué sucede en la sala de clases cuando la evaluación es utilizada para mejorar el aprendizaje? Para comenzar con los aspectos más obvios, los docentes están involucrados en la recolección de información sobre el aprendizaje de sus estudiantes y los estimula a revisar su trabajo crítica y constructivamente.

Los métodos para obtener esta información sobre el aprendizaje son bien conocidos y son esencialmente:

- Observar a los alumnos y alumnas, y escucharlos cuando describen sus trabajos y sus razonamientos.
- Plantear a los estudiantes preguntas abiertas, formuladas para invitarles a explorar sus ideas y sus razonamientos.
- Proponer tareas que exigen a los alumnos y alumnas usar ciertas habilidades o aplicar ideas.
- Pedir a los estudiantes que comuniquen sus ideas no solo por escrito sino también a través de dibujos, artefactos, acciones, dramatizaciones y mapas conceptuales.
- Discutir palabras claves y analizar cómo deben ser utilizadas.

Los docentes pueden, por supuesto, recolectar esta información a través de los métodos recién identificados y luego utilizarla de manera que tienda a mejorar el aprendizaje. El uso de esta información requiere que los profesores y profesoras tomen decisiones y actúen: decidir en qué consisten los próximos pasos en el proceso de aprendizaje y ayudar a los alumnos

y alumnas a emprender el camino. Pero es de suma importancia acordarse de que son los estudiantes los que deben caminar; consecuentemente, los alumnos y alumnas más involucrados en el proceso de evaluación comprenderán mejor cómo extender y mejorar su aprendizaje. Un plan que involucra a los estudiantes en juzgar sus propios trabajos —en vez de ser pasivos frente a los juicios de sus profesores y profesoras— tiene mayor probabilidad de levantar los estándares y los logros de aprendizaje.

Esta es una manera distinta de concebir la “retroalimentación”. Porque justamente el “alimento” que ofrece el profesor y profesora es un retrato del horizonte a alcanzar, estándar o meta hacia donde el alumno debe apuntar, constituyendo así un punto de comparación con su trabajo. El rol del docente —y lo que está en el centro de la enseñanza— es proveer a los estudiantes las destrezas y estrategias para tomar los pasos para mejorar su propio aprendizaje.

B. Diez principios de la Evaluación Para el Aprendizaje³

- 1 Es parte de una planificación efectiva.
- 2 Se centra en cómo aprenden los estudiantes.
- 3 Es central a la actividad en aula.
- 4 Es una destreza profesional docente clave.
- 5 Genera impacto emocional.
- 6 Incide en la motivación del aprendiz.
- 7 Promueve un compromiso con metas de aprendizaje y con criterios de evaluación.
- 8 Ayuda a los aprendices a saber cómo mejorar.
- 9 Estimula la autoevaluación.
- 10 Reconoce todos los logros.

PRINCIPIO 1

Evaluación Para el Aprendizaje debe ser parte de una planificación efectiva para enseñar y para aprender.

La planificación de un profesor o profesora debe proporcionar oportunidades tanto al estudiante y a él mismo para obtener información acerca del progreso hacia las metas del aprendizaje. La planificación debe incluir estrategias para asegurar que los estudiantes comprenden las metas del aprendizaje y los criterios que se usarán para evaluar sus trabajos. También se debe planear la manera cómo los alumnos y alumnas recibirán la retroalimentación, cómo participarán en la autoevaluación de sus aprendizajes y cómo se les ayudará a progresar aún más.

PRINCIPIO 2

La evaluación para el aprendizaje debe tener el foco puesto en cómo aprenden los alumnos y alumnas.

Cuando el profesor o profesora planifica la evaluación y cuando él o ella y los estudiantes la interpretan como muestra del aprendizaje, deben todos tener en mente el aprendizaje

3 "Assessment for Learning: 10 principles", Assessment Reform Group <<http://www.assessment-reform-group.org.uk>>, (diciembre 2005), traducción de Unidad de Currículum y Evaluación, Ministerio de Educación de Chile, 2005.

como proceso. De a poco los alumnos y alumnas deben concientizarse cada vez más sobre cómo aprenden, a fin de que su conocimiento sobre los “cómo aprender” sea igual que su conocimiento sobre “qué” tienen que aprender.

PRINCIPIO 3

La evaluación para el aprendizaje debe ser mirada como central en la práctica de aula.

Muchas de las actividades comunes y corrientes que ocurren en la sala de clase pueden ser descritas como evaluación. Eso es, las actividades y las preguntas impulsan a los alumnos y alumnas a demostrar su conocimiento, comprensión y habilidades. Luego lo que los estudiantes dicen y hacen es observado e interpretado, y se forma juicios acerca del cómo mejorar y profundizar el aprendizaje. Estos procesos de evaluación son una parte esencial de la práctica diaria de la sala de clase e implican a docentes y estudiantes en la reflexión, el diálogo y las decisiones que conlleva la evaluación.

PRINCIPIO 4

La evaluación debe ser considerada como una de las competencias claves de los docentes.

Los profesores y profesoras necesitan saber cómo: planificar la evaluación, observar el aprendizaje, analizar e interpretar la evidencia del aprendizaje, retroalimentar a los alumnos y alumnas, y apoyarlos en la autoevaluación. Por ende, la evaluación vista de esta manera debe ser parte integral de la formación inicial de los docentes y de su perfeccionamiento durante el transcurso de su carrera profesional.

PRINCIPIO 5

La evaluación debe ser cuidadosa y expresarse en forma positiva, ya que por definición la evaluación genera impacto emocional en los alumnos y alumnas.

Los profesores y profesoras deben ser conscientes del impacto que generan sus comentarios escritos y verbales, además de las notas, en sus alumnos y alumnas, en la confianza que tienen acerca de sus capacidades y el entusiasmo por aprender. Por todo lo anterior, los comentarios enfocados en el trabajo y no en la persona que lo elaboró son más constructivos.

PRINCIPIO 6

La evaluación debe tener en cuenta la importancia de la motivación del estudiante.

Una evaluación que enfatiza el progreso y los logros (más que las faltas, fallas o fracasos) promueve la motivación. En cambio, la comparación entre estudiantes y sobre todo entre alumnos y alumnas menos y más exitosos rara vez ayuda a la motivación de aquellos menos aventajados. De hecho, puede llevarlos a retraerse aún más, porque a través de la retroalimentación los han hecho sentir que en definitiva no son buenos.

Existen estrategias de evaluación que preservan e incentivan la motivación por aprender: por ejemplo, que los profesores y profesoras provean retroalimentación positiva y constructiva, señalando cómo progresar; que abran espacios para que los alumnos y alumnas se hagan cargo de su propio aprendizaje; y, finalmente, que permitan que los estudiantes elijan entre distintas formas de demostrar lo que saben.

PRINCIPIO 7

La evaluación debe promover un compromiso hacia las metas de aprendizaje y un entendimiento compartido de los criterios según los cuales se evaluarán.

Para dar lugar a un aprendizaje efectivo, los estudiantes necesitan comprender en qué consisten las metas del aprendizaje y querer lograrlas. Esta comprensión y compromiso de parte de los alumnos y alumnas hacia su propio aprendizaje surge solo cuando ellos han tenido alguna participación en la determinación de las metas y la definición de los criterios que se usarán para evaluar su progreso hacia estas. La comunicación clara de los criterios de evaluación implica formularlos en términos que los alumnos y alumnas puedan entender, facilitar ejemplos que los ilustran, y realizar actividades de coevaluación y autoevaluación a fin de que los mismos estudiantes se apropien de ellos.

PRINCIPIO 8

Los alumnos y alumnas deben recibir orientaciones constructivas sobre cómo mejorar su aprendizaje.

Los estudiantes necesitan información y orientación para poder planificar los siguientes pasos en su aprendizaje.

Los profesores y profesoras debieran identificar las fortalezas del aprendizaje de cada estudiante y sugerir cómo desarrollarlas aún más; ser claros y constructivos respecto a eventuales debilidades y las formas en que podrían enfrentarse; proveer oportunidades para que los alumnos y alumnas mejoren su trabajo.

PRINCIPIO 9

La evaluación para el aprendizaje debe desarrollar la capacidad de los alumnos y alumnas para autoevaluarse de modo que puedan ser cada vez más reflexivos, autónomos y hábiles para gestionar su aprendizaje.

Los alumnos y alumnas que cumplen con estas características identifican habilidades nuevas que requieren desarrollar y luego las puedan aplicar en conjunto con nuevos conocimientos y mejores comprensiones. También son autorreflexivos e identifican los próximos pasos para progresar. Una parte importante del trabajo del profesor y profesora es incentivar a los estudiantes a que se autoevalúen, con el fin de que a través del tiempo también sean responsables de su propio aprendizaje.

PRINCIPIO 10

La evaluación para el aprendizaje debe ser usada para enriquecer las oportunidades de aprender de todos los estudiantes en todas las áreas del quehacer educativo.

La evaluación debe potenciar los mayores logros de todos los alumnos y alumnas al desarrollar al máximo sus capacidades, independientemente del punto de partida; y reconocer el esfuerzo que estos logros significaron. En un mundo ideal, al tener una claridad sobre lo que constituye un desempeño excelente y descripciones sobre los niveles de logro para alcanzarlo, y recibir retroalimentación con ideas concretas sobre qué hacer para avanzar, todos los alumnos y alumnas se benefician.

C. Evaluación educativa: una aproximación conceptual⁴

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo consta de dos partes diferenciadas, la primera de ellas consiste en una aproximación conceptual a la idea de evaluación o proceso de evaluación, cuáles son sus componentes y principales elementos a tener en consideración en la construcción de una idea más comprensiva de la evaluación. La segunda parte está integrada por un glosario que recoge los principales conceptos vinculados con los procesos de evaluación y los define de modo operativo.

I. UNA ESCENA POSIBLE

Son las cuatro de la tarde de un miércoles cualquiera en una escuela, los profesores van entrando a la sala de profesores para iniciar una reunión de trabajo. Sería un miércoles cualquiera sino fuera porque se aproxima el fin de curso. Ya se sabe, en estos últimos días son siempre especiales: se incrementa el ritmo de trabajo, hay más prisa y tensiones. También aflora el cansancio acumulado durante todo el año y resulta inevitable la saturación de exámenes, notas, informes, entrevistas finales, etc... Se nota cierta mezcla de disgusto y desazón.

- ¿Y si no existieran las evaluaciones? –pregunta una profesora de lenguaje mientras se deja caer en una silla.
- ¡Cómo cambiaría todo!... nos dedicaríamos solo a enseñar, que de hecho es lo nuestro, ¿no les parece? Podríamos emplear el tiempo en otras cosas, porque siempre nos falta tiempo ¡al menos a mí! –responde otra profesora responsable del área de Matemática.
- Es cierto, si no fuera por la cantidad de pruebas y observaciones que hacemos podríamos desarrollar más los contenidos y no tendríamos la sensación de ir siempre contrarreloj. Además, no sé ustedes, pero yo después del primer trimestre ya sé cómo

terminarán el curso mis alumnos –comenta una tercera docente.

- Estoy de acuerdo, tanto control, tanto control, resulta exasperante. Pero suprimir las evaluaciones ... eso es soñar.
- No sé qué decirles, creo que depende mucho de cómo se lo tome uno, de cómo se organice; creo que la evaluación podría servirnos mucho a nosotros como profesores porque ...
- Vos leíste mucho sobre el tema –le interrumpe la profesora de matemática– pero el asunto es complicado, hace tiempo que hablamos sobre el tema y no encontramos una solución que nos convenza a todos, en todas las áreas...

II. LOS SIGNIFICADOS MÁS FRECUENTES

Con mucha frecuencia las discusiones sobre la pertinencia o la utilidad de los procesos de evaluación en el ámbito del sistema educativo se basan en un conjunto de significados que simultáneamente le son atribuidos a la evaluación y en ello se origina la consecuente disparidad de criterios.

En la escena que se refería en el punto anterior vemos cómo se ponen de manifiesto algunas de las ideas con que se asocia la evaluación, las críticas habituales y sus aspectos más objetables.

1. Se destacan las opiniones que asocian la evaluación a los exámenes y estos últimos son considerados un instrumento de poder que refleja un estilo de enseñanza conservador y autoritario que produce secuelas negativas en el desarrollo de los alumnos.
2. La emisión de juicios de valor sobre los alumnos y sobre la calidad de sus tareas se suelen basar en una información muy elemental, es decir que la tendencia

4 Ver artículo completo de Nydia Elola y Lilia Toranzo en: <<http://www.campus-oei.org/calidad/luis2.pdf>>, (06 marzo 2006).

en la práctica evaluadora es la de reducir el espectro de las informaciones y, por lo tanto, sobre simplificar los juicios de valor.

3. Con frecuencia los instrumentos de evaluación se usan con fines diferentes para los que fueron diseñados, por ejemplo cuando se administran altas calificaciones como premios y las bajas calificaciones como castigo, convirtiéndolas así en un instrumento de control disciplinario o similar.
4. Se observa un notable desfase entre la teoría y la práctica vinculada con la evaluación atribuible a múltiples causas como la burocracia escolar, la presión del tiempo, cierta inercia y rutina consolidada alrededor de la práctica de la evaluación más tradicional.
5. Existe una tendencia fuerte a identificar evaluación y calificación, lo que manifiesta una vez más el deterioro del concepto mismo de evaluación educativa.
6. Los instrumentos de evaluación que habitualmente se diseñan se refieren a un número muy reducido de competencias cognoscitivas, muchas veces reducida a la memorización comprensiva por ejemplo, lo cual deja de lado un conjunto importante de procesos y competencias involucrados en el aprendizaje que, por lo tanto, debieran ser objeto de evaluación.
7. Los significados más frecuentemente asociados con la evaluación son las ideas relativas a:
 - El control externo.
 - La función penalizadora.
 - El cálculo del valor de una cosa.
 - La calificación.
 - El juicio sobre el grado de suficiencia o insuficiencia de determinados aspectos.

Estas ideas relacionadas con la calificación propia del ámbito escolar ha ido permeando la definición de evaluación en su sentido más amplio y, a su vez, ha contribuido a la generación de un conjunto de estereotipos que dificultan la práctica evaluadora.

En este sentido la mayoría de las definiciones sobre evaluación se enmarcan en un plano que se puede denominar normativo. Es decir, es el deber ser que

define un modelo ideal y se constituye en el referente evaluativo. La evaluación así aparece solo como una probabilidad de determinar en qué medida las acciones realizadas se ajustan o no a ese patrón normativo y no tanto como una posibilidad de definir nuevas normas o bien recrear las existentes.

Este significado algo débil o incompleto de evaluación no se plantea con un sentido constructivo, como una opción para revisar el proceso de enseñanza y aprendizaje, para incidir directamente en la toma de decisiones en diferentes ámbitos, definiendo el sentido de la orientación de tales acciones.

De este modo a pesar que la afirmación sobre la necesidad de la evaluación como una herramienta fundamental para mejorar la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje, es indudable que la práctica pedagógica en nuestras escuelas ha estado caracterizada por una débil cultura de la evaluación.

Esto se manifiesta en escenas que a diario se repiten en nuestras escuelas que reafirman esta percepción generalizada de la evaluación como un requisito formal con escaso o nulo valor pedagógico.

III. HACIA UNA DEFINICIÓN MÁS COMPRENSIVA

En el proceso de construcción de una definición de evaluación que resulte más comprensiva es posible enumerar una serie de características que siempre están presentes en un proceso de evaluación y que sin duda amplían el horizonte de su aplicación.

En primer lugar se puede afirmar que toda evaluación es un proceso que genera información y en este sentido siempre implica un esfuerzo sistemático de aproximación sucesiva al objeto de evaluación. Pero esta información no es casual o accesoria sino que la información que se produce a través de la evaluación genera conocimiento de carácter retroalimentador, es decir significa o representa un incremento progresivo

de conocimiento sobre el objeto evaluado. Desde esta perspectiva la evaluación permite poner de manifiesto aspectos o procesos que de otra manera permanecen ocultos, posibilita una aproximación en forma más precisa a la naturaleza de ciertos procesos, las formas de organización de los mismos, los efectos, las consecuencias, los elementos intervinientes, etc...

En síntesis es posible afirmar que en todo proceso de evaluación reconocemos la presencia de ciertos componentes:

1. **Búsqueda de indicios:** ya sea a través de la observación o de ciertas formas de medición se obtiene información, esa información constituye los indicios visibles de aquellos procesos o elementos más complejos que son objeto de nuestra evaluación. En este sentido siempre hay que tener presente que toda acción de evaluación finalmente se lleva a cabo sobre un conjunto de indicios que se seleccionan de modo no caprichoso sino sistemático y planificado, pero no por ello dejan de ser indicios. Por ejemplo la indagación sobre la adquisición de determinadas competencias por parte de un grupo de alumnos requiere de la búsqueda de indicios, de pistas que nos permitan estimar la presencia o ausencia de dichas competencias.
2. **Forma de registro y análisis:** a través de un conjunto variado de instrumentos se registran estos indicios, este conjunto de información que permitirá llevar a cabo la tarea de evaluación. En este sentido resulta positivo recurrir a la mayor variedad posible de instrumentos y técnicas de análisis con carácter complementario ya que en todos los casos se cuentan con ventajas y desventajas en el proceso de registro y análisis de la información.
3. **Criterios:** un componente central en toda acción de evaluación es la presencia de criterios, es decir de elementos a partir de los cuales se puede establecer la comparación respecto del objeto de evaluación o algunas de sus características. Este es uno de los

elementos de más dificultosa construcción metodológica y, a la vez, más objetable en los procesos de evaluación. Por una parte se corre el riesgo que se planteaba inicialmente de reducir toda la evaluación a una acción de carácter normativo en la cual solo se intenta establecer el grado de satisfacción o insatisfacción de determinadas normas. Por otra parte se puede caer en la tentación de eludir la búsqueda o construcción de criterios con lo cual toda acción de evaluación resulta estéril, ya que solo es posible hacer una descripción más o menos completa del objeto de estudio, pero no resulta factible realizar un análisis comparativo. La mayor discusión en materia de evaluación se plantea alrededor de la legitimidad de los criterios adoptados en una determinada acción evaluativa, es decir quién y cómo se definen estos criterios. Esto se incrementa, teniendo en cuenta lo que se planteaba inicialmente de la débil cultura evaluativa de nuestra práctica pedagógica escolar.

4. **Juicio de valor:** íntimamente vinculado con el anterior, pero constituyendo el componente distintivo de todo proceso de evaluación se encuentra la acción de juzgar, de emitir o formular juicios de valor, este es el elemento que diferencia la evaluación de una descripción detallada, o de una propuesta de investigación que no necesariamente debe contar con un juicio de valor. Este es un elemento central de toda acción evaluativa y el que articula y otorga sentido a los componentes definidos anteriormente, por lo que tanto la búsqueda de indicios, las diferentes formas de registro y análisis, y la construcción de criterios estarán orientadas hacia la formulación de juicios de valor.
5. **Toma de decisiones:** por último la toma de decisiones es un componente inherente al proceso de evaluación y que lo diferencia de otro tipo de indagación sistemática. Las acciones evaluativas cobran sentido en tanto soporte para la toma de decisiones. Este es un elemento que adquiere importancia central y no siempre es tenido en cuenta por quienes llevan

a cabo los procesos de evaluación y/o quienes lo demandan. Volver la mirada sobre el componente de toma de decisión significa reconocer que toda acción de evaluación es una forma de intervención que trae aparejada la toma de decisiones en algún sentido, aun cuando la decisión sea la inacción y, por lo tanto, los procesos o fenómenos objetos de evaluación sufren algún tipo de modificación como consecuencia de las acciones de evaluación. Por ello se vuelve imprescindible tener presente con anterioridad cuáles son él/los propósitos o finalidades que se persiguen con la evaluación propuesta.

Teniendo en cuenta lo antedicho resulta oportuna, en términos generales, la definición propuesta por T. Tenbrink:

“Evaluación es el proceso de obtener información y usarla para formar juicios que a su vez se utilizarán en la toma de decisiones”.

D. ¿Por qué debemos evaluar el trabajo de los niños?⁵

LOS OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

Los objetivos de la evaluación son fomentar el aprendizaje del alumno, proporcionar información sobre dicho aprendizaje y mejorar la eficacia del programa de la Escuela Primaria.

El aprendizaje del alumno se fomenta mediante:

- La evaluación de la experiencia y los conocimientos previos de los niños en relación con un tema o tarea determinados.
- La planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje teniendo como fin satisfacer las necesidades individuales o del grupo.
- La evaluación constante de su capacidad de comprensión.
- La estimulación para que los niños reflexionen sobre su aprendizaje y evalúen su trabajo y el trabajo de los demás.

La información sobre el aprendizaje del estudiante se proporciona mediante:

- Muestras de cómo los niños han trabajado.
- Estadísticas basadas en parámetros o criterios de evaluación explícitos.
- Los resultados de las pruebas.

La evaluación del programa de la Escuela Primaria utiliza una serie de estrategias que:

- Evalúan el rendimiento de los estudiantes en relación con las expectativas generales y específicas del programa.
- Evalúan el rendimiento del grupo en relación con otros grupos o cursos, tanto interna como externamente.
- Informan a los niños, los padres y los colegas.

LOS PRINCIPIOS DE LA EVALUACIÓN

Una evaluación es eficaz cuando permite al niño:

- Conocer y comprender de antemano los criterios por los que será evaluado.

- Analizar su aprendizaje y comprender lo que necesita mejorar.
- Demostrar plenamente su capacidad de comprensión conceptual, sus conocimientos y sus habilidades.
- Sintetizar y aplicar lo que ha aprendido, no simplemente recordar datos.
- Basar su aprendizaje en experiencias de la vida real que pueden conducirlo a formularse otras preguntas o que lo enfrentarán a nuevos problemas para resolver.
- Centrar sus esfuerzos en lograr un rendimiento de calidad.
- Consolidar sus puntos fuertes y demostrar maestría y pericia.
- Expresar puntos de vista e interpretaciones diferentes.
- Reflexionar, autoevaluarse y participar en la evaluación de sus compañeros.

Una evaluación es eficaz cuando permite al maestro:

- Planificar tareas de evaluación que se integren a la enseñanza, y no que sean meros añadidos al final de la misma.
- Identificar y evaluar lo que es importante conocer.
- Fomentar la colaboración entre el niño y el maestro o entre los niños.
- Tener en cuenta los diferentes contextos culturales y formas de aprender y conocer.
- Utilizar un sistema de calificación que sea a la vez analítico y holístico.
- Proporcionar información que pueda transmitirse y ser comprendida por los niños, los padres, los maestros, el personal directivo del colegio y los miembros del consejo escolar, y que venga apoyada por las pruebas necesarias.
- Utilizar sus resultados en cada etapa del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Planificar más actividades que aborden áreas de interés para el maestro y los niños.

5 Programa de la Escuela Primaria: Manual de Evaluación, Organización del Bachillerato Internacional, enero de 2002.

Para que la evaluación sea eficaz es necesario que en las primeras etapas de la planificación del currículo, el maestro vincule las tareas de evaluación con la idea central de la unidad didáctica (independiente o transdisciplinaria). Las actividades y los materiales se deben seleccionar, teniendo en cuenta este vínculo entre idea central y tarea de evaluación.

La evaluación continua permite al maestro entender más de cerca cómo el niño conoce, comprende y desarrolla habilidades y actitudes. Es asimismo un medio de explorar los estilos de aprendizaje y las diferencias individuales de cada niño con el fin de adaptar la enseñanza a sus necesidades y capacidades. Los resultados de la evaluación permiten introducir mejoras en todo el programa de la Escuela Primaria del Bachillerato Internacional.

E. Sobre el aprendizaje y evaluación⁶

USANDO TEORÍAS COGNOSCITIVAS DEL APRENDIZAJE

Las nuevas teorías cognoscitivas sobre el aprendizaje apuntan en la misma dirección. Las teorías anteriores asumían que las habilidades complejas eran adquiridas parte por parte en una secuencia cuidadosamente arreglada de pequeños prerrequisitos y habilidades, a menudo articuladas en objetivos conductuales discretos. Se asumía que las habilidades básicas debían ser enseñadas y aprendidas antes de seguir al paso superior de enseñanza de habilidades de reflexión más complejas. La evidencia proporcionada por la psicología cognoscitiva contemporánea, sin embargo, indica que el aprendizaje no es lineal y no se adquiere ensamblando pequeños pedazos de información. El aprendizaje es un proceso continuo durante el cual los estudiantes están continuamente recibiendo información, interpretándola, conectándola a lo que ya saben y han experimentado (el conocimiento previo), y reorganizando y revisando sus concepciones internas del mundo, lo que se denomina “modelos mentales”, “estructuras de conocimiento” o “esquemas”.

LA NATURALEZA ACTIVA DEL APRENDIZAJE

La perspectiva cognoscitiva presente nos indica que el aprendizaje significativo es reflexivo, constructivo y autorregulado (Wittrock 1991, Bransford y Vye 1989, Marzano et. al. 1988, Davis et. al. 1990). Las personas no sólo registran información, sino que crean sus propios entendimientos del mundo, sus propias estructuras de conocimiento. Saber algo no es sólo recibir pasivamente información, sino interpretarla e incorporarla al conocimiento previo que uno tiene. Además, ahora reconocemos la importancia de conocer no sólo cómo desempeñarse, sino también cuándo hacerlo y cómo adaptarlo a nuevas situaciones. La presencia o ausencia de pedazos discretos de información, que típicamente constituye el foco de

muchas pruebas tradicionales de selección múltiple, no es de importancia primordial en la evaluación del aprendizaje significativo. En cambio, nos preocupa más si los estudiantes organizan, estructuran y usan la información contextualmente, para resolver problemas.

EL APRENDIZAJE NO ES LINEAL

El aprendizaje no procede de la mejor manera en un orden jerárquico, porque el aprendizaje no es lineal y puede tomar muchas direcciones al mismo tiempo a un ritmo desigual. El aprendizaje conceptual no es algo que debe demorarse hasta una edad determinada o hasta que se dominen todos los “hechos básicos”. Las personas de todas las edades y con distintos niveles de habilidades constantemente usan y retienen conceptos. La evidencia de hoy deja claro que la instrucción que enfatiza estructuras y prácticas sobre la base de hechos aislados hace un gran daño a los estudiantes. Insistir que demuestren un cierto nivel de dominio aritmético antes de que se les permita comenzar con el álgebra o que tengan que aprender a escribir un buen párrafo antes de que se les permita escribir un ensayo, son ejemplos del enfoque de las habilidades parcializadas.

Tal aprendizaje fuera de contexto hace más difícil organizar y recordar la información que se presenta. Demorar la aplicación de las habilidades aprendidas a la solución de problemas del mundo real, hace que el aprendizaje de estas habilidades sea más difícil. Los estudiantes que tienen problemas para resolver “hechos básicos” en forma descontextualizada son a menudo puestos en clases o grupos aparte y no se les da la oportunidad de enfrentar tareas más complejas y significativas.

6 Este texto ha sido traducido por: INCRE de Joan L. Herman, Pamela R. Aschbacher, Lynn Winters. “Determining Purpose”, en *A Practical Guide to Alternative Assessment*, Association for Supervision and Curriculum Development. Published by the Regents of University of California, 1992.

LOS APRENDICES TIENEN TALENTOS MÚLTIPLES

Las teorías actuales de la inteligencia que enfatizan la existencia de una variedad de talentos y capacidades humanas se apartan de la visión popular que ve a la inteligencia o habilidad como una capacidad singular y dada (Sternberg 1991, Gardner 1982). Gardner sostiene que mientras la escuela tradicional ha enfatizado sólo dos habilidades, la verbal-lingüística y la lógica-matemática, muchas otras importantes “inteligencias” existen, incluyendo la espacial-visual, la del movimiento, la musical, la intrapersonal e interpersonal. Gardner sostiene que todos los individuos tienen fortalezas en dos o tres de estas áreas. Más aún, existe una variedad tremenda en las maneras y en las velocidades en que las personas adquieren el conocimiento, en la atención y capacidad de memoria que pueden aplicar a esta adquisición de conocimiento y al desempeño, y en las maneras en que pueden demostrar el significado personal que han creado. Para tener éxito con todos los estudiantes, la enseñanza y la evaluación necesitan basarse en más que la inteligencia lingüística o de matemática lógica y suscribirse al presupuesto que todos los alumnos pueden aprender.

EL APRENDIZAJE INCLUYE COGNICIÓN, METACOGNICIÓN Y AFECTO

Estudios recientes sobre la integración entre aprendizaje y motivación destacan la importancia de las habilidades afectivas y metacognitivas (pensar sobre el pensamiento) en el aprendizaje (Mc Combs 1991, Weinstein y Meyer 1991). Por ejemplo, Belmont et al. (1982) sugieren que las personas que tienen dificultades en pensar y en resolver problemas difieren de las que no las tienen, no tanto en las habilidades que poseen, sino que principalmente en el uso de estas. La mera adquisición del conocimiento y de las habilidades no implica que las personas sean pensadores competentes para resolver problemas. Deben también adquirir una disposición a utilizar las habilidades y estrategias y saber cuándo deben ser aplicadas.

La investigación y la experiencia, en el campo de la escritura, por ejemplo (Gere y Stevens 1985, Burnham 1986), demuestra el valor de motivar a los alumnos y alumnas a pensar cuidadosamente qué constituye un trabajo excelente y cómo juzgar sus propios esfuerzos. Proveer a los estudiantes de modelos de desempeño ejemplar y motivarlos a reflexionar sobre su trabajo les ayuda a entender e internalizar los altos estándares de calidad.

El aprendizaje significativo se ve como intrínsecamente motivador. El valor a largo plazo de algunas variables motivadoras tradicionales y extrínsecas como notas y “estrellas”, es cuestionable. La investigación sugiere que esas técnicas pueden incluso obstaculizar la intrínseca motivación de un estudiante, resultando en un dominio o desempeño pobre (Lepper y Greene 1978).

LIGANDO EVALUACIÓN E INSTRUCCIÓN

El esquema de abajo resume muchos de los principios básicos del aprendizaje que se han discutido en este capítulo y describe algunas de las implicaciones que tienen estos principios en la instrucción y evaluación. La evaluación no sólo se ocupa de cuánto se ha aprendido en una unidad de instrucción particular, sino que también da información útil a estudiantes y docentes sobre el progreso de los alumnos y alumnas, y sobre las maneras de mejorar.

Teoría: El conocimiento es construido. El aprendizaje es un proceso de creación personal de significado que utiliza la nueva información y el conocimiento previo.

► Implicaciones para la instrucción/evaluación:

- Promueve la discusión de nuevas ideas.
- Promueve un pensamiento diversificado, relaciones y soluciones múltiples, no sólo una respuesta correcta.
- Promueve múltiples modalidades de expresión, por ejemplo: dramatización, simulaciones, debates, explicaciones a otros.

- Enfatiza las habilidades para la reflexión crítica: analiza, compara, generaliza, predice y formula hipótesis.
- Relaciona nueva información a la experiencia personal al conocimiento previo.
- Aplica información a una nueva situación.

Teoría: Personas de todas las edades y habilidades pueden pensar y resolver problemas. El aprendizaje no es necesariamente una progresión lineal de habilidades singulares.

► **Implicaciones para la instrucción/evaluación:**

- Involucra a todos los estudiantes en la resolución de problemas.
- No hace que la resolución de problemas, pensamiento crítico o discusión de conceptos, dependa del dominio de habilidades básicas.

Teoría: Hay una gran variedad en estilos de aprendizaje, capacidad de concentración, memoria, ritmos de desarrollo e “inteligencias”.

► **Implicaciones para la instrucción/evaluación:**

- Ofrece opciones en las tareas a realizar (no todas en la lectura y escritura).
- Ofrece opciones en cómo mostrar maestría/competencia.
- Da el tiempo para pensar y hacer tareas.
- No abusa de las pruebas.
- Ofrece oportunidad de revisar, de re-pensar.
- Incluye experiencias concretas (ligadas a experiencias personales previas).

Teoría: Las personas se desempeñan mejor cuando saben el objetivo, ven modelos, saben cómo su desempeño se compara con un estándar.

► **Implicaciones para la instrucción/evaluación:**

- Discute objetivos; deja que los estudiantes los definan (personalmente y como clase).

- Ofrece un rango de ejemplos de trabajos de estudiantes; discute sus características.
- Ofrece a los estudiantes oportunidades para auto-evaluarse y someterse a la revisión de sus pares.
- Discute criterios para juzgar el desempeño.
- Permite a los estudiantes tener opiniones sobre los estándares.

Teoría: Es importante saber cuándo usar el conocimiento, cómo adaptarlo y cómo administrar el propio aprendizaje.

► **Implicaciones para la instrucción/evaluación:**

- Da oportunidades en el mundo real (o simulaciones) de aplicar/adaptar el nuevo conocimiento.
- Hace que los estudiantes se autoevalúen: que piensen en cómo han aprendido; que determinen nuevos objetivos, que expliquen el porqué les ha gustado cierto trabajo.

Teoría: La motivación, el esfuerzo y la autoestima afectan el aprendizaje y el desempeño.

► **Implicaciones para la instrucción/evaluación:**

- Motiva a los estudiantes con tareas relacionadas a la vida real y conectadas a la experiencia personal.
- Alienta a los estudiantes a ver una conexión entre esfuerzo y resultados.

Teoría: El aprendizaje tiene componentes sociales. El trabajo grupal es valioso.

► **Implicaciones para la instrucción/evaluación:**

- Da oportunidad de trabajo de grupo.
- Incorpora grupos heterogéneos.
- Hace posible a los estudiantes asumir una variedad de roles.
- Considera productos grupales y procesos grupales.

Las variadas formas de evaluación promueven una multiplicidad de objetivos que incluyen, pero no se limitan a la adquisición de conocimiento. Las pruebas

no pueden seguir siendo tareas de tipo individual limitadas a un horario, tiempo, a un papel y un lápiz, para que los estudiantes demuestren lo que saben. Ahora, las evaluaciones pueden ocurrir en muchos lugares e incluir trabajo individual y grupal, respuestas esperadas y no esperadas, y períodos cortos o largos. Es importante tener una discusión abierta

entre estudiantes, profesores e incluso padres de familia sobre los criterios y estándares de excelencia del desempeño. Como la evaluación es una parte integral de la instrucción, la elaboración de objetivos de aprendizaje es un primer paso crucial en el diseño de tareas significativas de evaluación y procedimientos de asignación de puntajes.

F. Puntos a favor y en contra de la evaluación basada en criterios preestablecidos en comparación con la evaluación normativa⁷

La evaluación del aprendizaje de los alumnos y alumnas normalmente se basa en la comparación de este con uno (o una combinación) de dos distintos estándares: unos criterios previamente establecidos y el desempeño logrado por el resto de los estudiantes en el grupo (la norma del grupo es el estándar en este caso).

En lo que sigue, primero se esbozarán los principios centrales de la evaluación basada en criterios preestablecidos; luego son identificadas las ventajas y desventajas de cada modelo. (Ver cuadro en pág. 41).

La evaluación basada en criterios preestablecidos toma como propio los siguientes principios:

- i. El aprendizaje de los alumnos y alumnas es un proceso de interacción entre estos y el profesor o profesora. En este proceso los estudiantes deben comprender y tener la oportunidad para adueñarse de los objetivos con los cuales estarán trabajando.
- ii. Los alumnos y alumnas deben conocer y comprender las expectativas del profesor o profesora a través de

información que este provea acerca de los criterios que utilizará para juzgar su desempeño.

- iii. Los criterios de evaluación definen niveles de logro y su uso debe servir como desafío a los alumnos y alumnas para que aumenten y mejoren sus conocimientos, habilidades y destrezas. El nivel de logro más alto debe definir un estándar de excelencia.
- iv. Los estudiantes deben obtener información acerca de su desempeño a través de instancias de evaluación de carácter formativa y sumativa.
- v. Luego de realizar una evaluación, el docente debe proveer a los alumnos y alumnas información acerca de su desempeño en términos de los criterios previamente establecidos y conocidos por ellos.
- vi. Es a través de la interacción con los alumnos y alumnas acerca de los logros de aprendizaje evidenciados en las tareas evaluativas que los profesores y profesoras monitorean y mejoran el aprendizaje de ellos. Estas mismas evidencias deben servir para adecuar y ajustar las estrategias de enseñanza, siendo utilizadas por el docente en el aula.

⁷ Adaptación de University Policies and Procedures Manual, Central Queensland University, <www.cqu.edu.au/ppmanual/academic/assess/cribased.pdf>, (12 de mayo, 2003).

COMPARACIÓN DE LOS DOS MODELOS, SUS VENTAJAS Y DESVENTAJAS

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Evaluación por criterios preestablecidos	• Establecer objetivos claros para la evaluación contribuye a la validez de esta misma y fomenta responsabilidad en los alumnos y alumnas. • Tener criterios de evaluación preestablecidos contribuye a que la evaluación sea confiable. • Cuando hay comprensión sobre lo que se requiere para obtener logros de aprendizaje y buenas notas, aumenta la motivación de los alumnos y alumnas para alcanzarlas. (Sobre todo si los estándares son altos aunque posibles de ser logrados). • El tiempo invertido en los preparativos para la evaluación generalmente conduce a disminuir el tiempo que se requiere para establecer notas exactas que se consideran fidedignas y justas. • La información detallada que se obtiene a través de la evaluación sirve para ayudar al profesor o profesora en la elección de estrategias de enseñanza posteriores.	• La formulación de criterios toma tiempo y requiere experticias teóricas y prácticas específicas. • La formulación y posterior aplicación de criterios de evaluación no es una ciencia exacta. • Siempre estará presente el papel del juicio profesional. El reconocimiento del papel del juicio en la evaluación asusta a algunos profesores y profesoras, porque creen que "juicio" equivale a "subjetividad".
Evaluación de acuerdo a normas	• A veces es considerado un sistema científico y objetivo. • Para los mejores alumnos y alumnas, puede servir de estímulo. • Es más simple que establecer criterios de desempeño. • Permite "ranquear" a los estudiantes de manera fácil. • Deja en libertad a aquellos que evalúan; existen menos límites en comparación con el uso de criterios de evaluación.	• Puede tener como resultado que los alumnos y alumnas que han recibido la misma nota poseen distintos niveles de logro. Esta diferencia se acentúa si, por ejemplo, se comparan estudiantes pertenecientes a diferentes instituciones. • Deja oculta la calidad de la enseñanza, del aprendizaje y de la evaluación. • Los alumnos y alumnas no pueden controlar su propio nivel de logro, porque no pueden controlar el desempeño de los demás estudiantes en su grupo. • Puede inducir ansiedad en los alumnos y alumnas, con una baja en su autoestima. • Según algunos estudios, promueve un enfoque de aprendizaje de tipo superficial. • Da la ilusión de control institucional.

5 Principios claves de la Evaluación Para el Aprendizaje

- La evaluación es un proceso que permite recoger evidencias sobre el aprendizaje logrado por los alumnos y alumnas en un momento dado. El objeto de la evaluación es el trabajo producido por un estudiante, nunca su persona.
- Las dimensiones de aprendizaje que son claves desde el punto de vista del sector de aprendizaje y el nivel de enseñanza que cursan los alumnos y alumnas constituyen los criterios que se usan para evaluar el aprendizaje.
- Los criterios deben ser compartidos con los alumnos y alumnas a fin de que los conozcan, los comprendan, y para que orienten el trabajo que realicen de acuerdo a ellos.
- La autoevaluación y coevaluación deben realizarse con criterios preestablecidos. Si no es así, la validez de la autoevaluación y la coevaluación es dudosa, porque diferentes individuos en forma natural juzgan de acuerdo a criterios que les son propios y personales.
- Debe ser recordado que la evaluación involucra necesariamente un juicio de valor. Esto vale igualmente cuando un profesor o profesora le otorga una calificación numérica a la prueba de un alumno o alumna, como cuando utiliza un concepto, por ejemplo “pobre” o “excelente” para designar el nivel de logro alcanzado en un momento dado por un alumno o alumna.
- El docente debe responsabilizarse de los instrumentos de evaluación que desarrolla y usa con los alumnos y alumnas, en el sentido de asegurar que efectivamente permiten recoger la información sobre el aprendizaje distinguida en los criterios de evaluación preestablecidos.

Módulo 2

La Formulación de Criterios de Evaluación
Para Promover el Aprendizaje

1 Presentación del Módulo

Este segundo Módulo reúne una serie de materiales cuyo primer propósito es motivar una discusión sobre criterios de evaluación, ampliamente informada por requerimientos nacionales y alimentada con ejemplos relevantes, tanto chilenos como internacionales. Estos materiales han sido seleccionados, además, de acuerdo al trabajo asociado con este Módulo, es decir, con la labor realizada por los equipos de profesores y profesoras, en conjunto con el monitor correspondiente. Este material permite que los docentes elaboren criterios susceptibles a ser utilizados para la evaluación de trabajos de los alumnos y alumnas en un futuro próximo o, alternativamente, que perfeccionen los criterios de evaluación que fueron definidos por los profesores y profesoras que participaron en la capacitación durante 2003 y 2004. Esta es la disyuntiva que cada equipo tendrá que sortear con la ayuda de su monitor.

Por lo mismo, una parte importante de los materiales aquí incluidos pueden cumplir una doble función. Por un lado, pueden ser objeto de un análisis crítico, en esta ocasión como en muchas otras, un componente esencial de la comprensión y apropiación de conceptos y prácticas nuevas. Por otro lado, pueden servir de base para el perfeccionamiento o la confección de criterios de evaluación por parte del equipo docente, trabajando en conjunto con su monitor. La decisión sobre cuál de estas alternativas es la más adecuada, dependerá del diálogo que se produce dentro de cada grupo de trabajo.

Los materiales de este Módulo están organizados de la siguiente manera. Luego de las secciones introductorias, las secciones cuatro y cinco están dedicadas

a Matemática y Lengua Castellana y Comunicación. Ambas secciones incluyen una primera subsección (a), en la cual se encuentran materiales de apoyo para discutir en qué consisten las dimensiones de aprendizaje que deben ser consideradas claves. Esta subsección incluye los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OFCMO) del Segundo y Tercer Año Medio y los Objetivos Fundamentales Transversales (OFT) respecto a las habilidades de pensamiento. Una segunda subsección (b) presenta diferentes ejemplos de criterios de evaluación para el correspondiente sector de aprendizaje, incluyendo algunos internacionales como aquellos elaborados en la capacitación 2003 y 2004, UCE-Liceo Para Todos. Los materiales que componen esta segunda subsección han sido incluidos para alimentar la discusión recién mencionada.

En la sección seis a) se presentan los OFCMO del Segundo y Tercer Año Medio de Ciencias Sociales y los OFT respecto a habilidades de pensamiento. En la sección b) se incluyen algunos ejemplos internacionales de criterios para evaluar trabajos en Historia, Geografía y otras Ciencias Sociales, a fin de alimentar la discusión entre los profesores y profesoras participantes de estos sectores, y para ayudar a la formulación de criterios de evaluación propios.

Con la intención de proveer materiales de apoyo a los docentes de Ciencias Naturales, en la sección siete a) se encontrará los OFCMO del subsector de Biología, en la sección b) los OFCMO del subsector de Física, y en la sección c) los OFCMO de Química. Se incluye como d) los OFT respecto a habilidades de pensamiento.

La identificación de dimensiones de aprendizaje consideradas claves constituye un primer paso ineludible en la elaboración de criterios de evaluación. Por ello, esta discusión es quizás la más importante de todas las que se han llevado a cabo hasta este momento en la formación. No debe generar sorpresa si la “temperatura ambiental” sube un par de grados durante las reuniones que se dedican a este tema: definir lo que es central tocará necesariamente las concepciones profundas que cada profesor y profesora participante tiene de su sector de aprendizaje. No obstante lo anterior, todos deben recordar que las decisiones tomadas en esta etapa serán sujetas a ajustes y revisiones en el futuro. En otras palabras, aunque es muy importante identificar en qué consisten las dimensiones claves del aprendizaje ahora, estas determinaciones no estarán escritas en piedra.

Finalmente, la sección ocho contiene documentos cuya intención es ayudar al perfeccionamiento o la construcción de criterios de evaluación, decisión que ya debe ser tomada por parte de los equipos de trabajo. El primero, “Estrategias para su elaboración”, resultará enormemente útil para aquellos grupos que definitivamente deciden emprender este proceso; en forma simple y paso por paso describe cómo prose-

guir de la definición de dimensiones de aprendizajes claves para la elaboración de rúbricas completas. Vale agregar que este mismo documento podría ser utilizado con algunas modificaciones menores para el perfeccionamiento de criterios ya existentes. El último documento, “Preguntas para guiar una reflexión crítica sobre criterios de evaluación y para perfeccionarlos”, puede ser utilizado durante la elaboración de este Módulo o postergarse para el próximo, cuando se espera que los profesores y profesoras participantes comiencen a utilizar con sus alumnos y alumnas los productos que han logrado elaborar este mes.

Para resumir: independientemente de la alternativa que se tome para trabajar, todos los profesores y profesoras participantes deben estar involucrados en una discusión sobre las dimensiones de aprendizaje que estiman claves para su sector. Con el apoyo de los materiales de este módulo y el aporte técnico del monitor, se espera que estas dimensiones sean identificadas en forma consensuada. Una vez realizada esta parte de la formación, se determinará la siguiente etapa: construir criterios “propios” o perfeccionar aquellos elaborados por los profesores y profesoras durante 2003 y 2004.

2 Objetivos del Módulo

I	Proveer materiales para generar una discusión que permita identificar las dimensiones de aprendizaje centrales de los sectores Matemáticas, Lengua Castellana y Comunicación, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales.
II	Proveer ejemplos de criterios de evaluación preestablecidos pertenecientes a distintos sistemas educativos, a fin de que sean analizados críticamente y eventualmente utilizados como insumos para la construcción de criterios de evaluación por parte de los equipos de profesores y profesoras participantes.
III	Sugerir estrategias concretas para la construcción de criterios de evaluación preestablecidos.
IV	Sugerir preguntas cuyas respuestas sirvan para perfeccionar criterios de evaluación, una vez que estos hayan sido formulados.

3 Sector de aprendizaje: Matemáticas

a. Materiales para la identificación de dimensiones de aprendizaje centrales

I. OFCMO DE SEGUNDO AÑO MEDIO⁸

Objetivos Fundamentales

Los alumnos y las alumnas desarrollarán la capacidad de:

1	Conocer y utilizar conceptos matemáticos asociados al estudio de la ecuación de la recta, sistemas de ecuaciones lineales, semejanza de figuras planas y nociones de probabilidad, iniciándose en el reconocimiento y aplicación de modelos matemáticos.
2	Analizar experimentos aleatorios e investigar sobre las probabilidades en juegos de azar sencillos, estableciendo las diferencias entre los fenómenos aleatorios y los deterministas.
3	Explorar sistemáticamente diversas estrategias para la resolución de problemas; profundizar y relacionar contenidos matemáticos.
4	Percibir la relación de la matemática con otros ámbitos del saber.
5	Analizar invariantes relativas a cambios de ubicación y ampliación o reducción a escala, utilizando el dibujo geométrico.

8 *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos de la Educación Media*, Ministerio de Educación de Chile, 1998, página 89, <<http://www.mineduc.cl>>, (06 marzo 2006).

SEGUNDO AÑO MEDIO

Unidades, contenidos y distribución temporal: cuadro sinóptico⁹

Unidades					
1. Nociones de probabilidades	2. Semejanza de figuras planas	3. Las fracciones en lenguaje algebraico	4. La Circunferencia y sus ángulos	5. Ecuación de la recta y otras funciones, modelos de situaciones diarias	6. Sistemas de ecuaciones lineales
Contenidos					
Juegos de azar sencillos; representación y análisis de los resultados; uso de tablas y gráficos.	Semejanza de figuras planas. Criterios de semejanza. Dibujo a escala en diversos contextos.	Expresiones algebraicas fraccionarias simples, (con binomios o productos notables en el numerador y en el denominador). Simplificación, multiplicación y adición de expresiones fraccionarias simples.	Ángulos del centro y ángulos inscritos en una circunferencia. Teorema que relaciona la medida del ángulo del centro con la del correspondiente ángulo inscrito.	Representación, análisis y resolución de problemas contextualizados en situaciones como la asignación de precios por tramo de consumo, por ejemplo de agua, luz, gas. Variables dependientes e independientes.	Resolución de sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas. Gráfico de las rectas correspondientes.
Comentarios históricos acerca de los inicios del estudio de la probabilidad.	Teorema de Thales sobre trazos proporcionales. División interior de un trazo en una razón dada.	Relación entre la operatoria con fracciones y la operatoria con expresiones fraccionarias.	Distinción entre hipótesis y tesis. Organización lógica de los argumentos.	Función afín y función lineal.	Planteo y resolución de problemas y desafíos que involucren sistemas de ecuaciones. Análisis y pertinencia de las soluciones.
La probabilidad como proporción entre el número de resultados favorables y el número total de resultados posibles, en el caso de experimentos con resultados probables. Sistematización de recuentos por medio de diagramas de árbol.	Distinción entre hipótesis y tesis. Organización lógica de los argumentos.	Resolución de desafíos y problemas no rutinarios que involucren sustitución de variables por dígitos y/o números.	Uso de algún programa computacional de geometría que permita medir ángulos, y ampliar y reducir figuras.	Ecuación de la recta. Interpretación de la pendiente y del intercepto con el eje de las ordenadas. Condición de paralelismo y de perpendicularidad.	Relación entre las expresiones gráficas y algebraicas de los sistemas de ecuaciones lineales y sus soluciones.
Iteración de experimentos sencillos, por ejemplo, lanzamiento de una moneda; relación con el triángulo de Pascal. Interpretaciones combinatorias.	Planteo y resolución de problemas relativos a trazos proporcionales. Análisis de los datos y de la factibilidad de las soluciones.	Potencias con exponente entero. Multiplicación y división de potencias. Uso e interpretación de paréntesis.		Función valor absoluto; gráfico de esta función. Interpretación del valor absoluto como expresión de distancia en la recta real.	Distancia entre dos puntos en el plano.
	Teoremas relativos a proporcionalidad de trazos, en triángulos, cuadriláteros y circunferencia, como aplicación del Teorema de Thales. Relación entre paralelismo, semejanza y la proporcionalidad entre trazos. Presencia de la geometría en expresiones artísticas; por ejemplo, la razón áurea.			Función parte entera. Uso de algún programa computacional de manipulación algebraica y gráfica.	Evolución del pensamiento geométrico durante los siglos XVI y XVII; aporte de René Descartes al desarrollo de la relación entre álgebra y geometría.
Distribución temporal					
Tiempo estimado: 25 a 30 horas.	Tiempo estimado: 30 a 35 horas.	Tiempo estimado: 30 a 35 horas.	Tiempo estimado: 20 a 25 horas.	Tiempo estimado: 30 a 35 horas.	Tiempo estimado: 20 a 25 horas.

9 Matemáticas, Programa de Estudio, Segundo Año Medio, Ministerio de Educación de Chile, 2000, páginas 14-15, <<http://www.mineduc.cl>>, (06 marzo 2006).

II. OFCMO DE TERCER AÑO MEDIO¹⁰

Objetivos Fundamentales

Las alumnas y los alumnos desarrollarán la capacidad de:

1	Conocer y utilizar conceptos matemáticos asociados al estudio de los sistemas de inecuaciones, de la función cuadrática, de nociones de trigonometría en el triángulo rectángulo y de variable aleatoria, mejorando en rigor y precisión la capacidad de análisis, de formulación, verificación o refutación de conjeturas.
2	Analizar información cuantitativa presente en los medios de comunicación y establecer relaciones entre estadística y probabilidades.
3	Aplicar y ajustar modelos matemáticos para la resolución de problemas y el análisis de situaciones concretas.
4	Resolver desafíos con grado de dificultad creciente, valorando sus propias capacidades.
5	Percibir la matemática como una disciplina que recoge y busca respuestas a desafíos propios o que provienen de otros ámbitos.

10 *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos de la Educación Media*, Ministerio de Educación de Chile, 1998, página 89, <<http://www.mineduc.cl>>, (06 marzo 2006).

TERCER AÑO MEDIO

Unidades, contenidos y distribución temporal: cuadro sinóptico¹¹

Unidades			
1. Las funciones cuadrática y raíz cuadrada	2. Inecuaciones lineales	3. Más sobre triángulos rectángulos	4. Otro paso en el estudio de las probabilidades
Contenidos			
a. Raíces cuadradas y cúbicas. Raíz de un producto y de un cociente. Estimación y comparación de fracciones que tengan raíces en el denominador.	a. Sistemas de inecuaciones lineales sencillas con una incógnita.	a. Demostración de los teoremas de Euclides relativos a la proporcionalidad en el triángulo rectángulo.	a. Variable aleatoria: estudio y experimentación en casos concretos. Gráfico de frecuencia de una variable aleatoria a partir de un experimento estadístico.
b. Función cuadrática. Gráfico de las siguientes funciones: $y = ax^2$ $y = x^2 + a$, $a > 0$, $y = (x + a)^2$, $a > 0$ $y = ax^2 + bx + c$ Discusión de los casos de intersección de la parábola con el eje x. Resolución de ecuaciones de segundo grado por completación de cuadrados y su aplicación en la resolución de problemas.	b. Intervalos en los números reales. $y = ax^2 + bx + c$	b. Razones trigonométricas en el triángulo rectángulo.	b. Relación entre la probabilidad y la frecuencia relativa. Ley de los grandes números. Uso de programas computacionales para la simulación de experimentos aleatorios.
c. Función raíz cuadrada. Gráfico de: $y = \sqrt{x}$, enfatizando que los valores de x, deben ser siempre mayores o iguales a cero. Identificación de $\sqrt{x^2} = x $.	c. Planteo y resolución de sistemas de inecuaciones con una incógnita. Análisis de la existencia y pertinencia de las soluciones.	c. Resolución de problemas relativos a cálculos de alturas o distancias inaccesibles que pueden involucrar proporcionalidad en triángulos rectángulos. Análisis y pertinencia de las soluciones. Uso de calculadora científica para apoyar la resolución de problemas.	c. Resolución de problemas sencillos que involucren suma o producto de probabilidades. Probabilidad condicionada.
d. Uso de algún programa computacional de manipulación algebraica y gráfica.	d. Relación entre las ecuaciones y las inecuaciones lineales.	d. Comentario histórico sobre los números irracionales; tríos pitagóricos; comentarios sobre el Teorema de Fermat.	
Distribución temporal			
30 a 35 horas.	20 a 25 horas.	25 a 30 horas.	25 a 30 horas.

11 Matemática, Programa de Estudio, Tercer Año Medio, Ministerio de Educación de Chile, 2000, páginas 14-15, <<http://www.mineduc.cl>>, (06 marzo 2006).

III. OFT RESPECTO DE LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO¹²

Investigación

- Capacidad de identificar, procesar y sintetizar información de una diversidad de fuentes.
- Organizar información relevante.
- Revisar planteamientos a la luz de nuevas evidencias y perspectivas.
- Suspender los juicios en ausencia de información suficiente.

Habilidades comunicativas

- Exponer ideas, opiniones, convicciones, sentimientos y experiencias de manera coherente y fundamentada.
- Uso de diversas y variadas formas de expresión.

Resolución de problemas

- Aplicación de principios, leyes generales, conceptos y criterios.
- Abordar situaciones de manera reflexiva y metódica al nivel cotidiano, familiar, social y laboral.

Análisis, interpretación y síntesis de información y conocimientos

- Establecer relaciones entre los distintos sectores de aprendizaje.
- Comparar similitudes y diferencias.
- Entender el carácter sistémico de procesos y realizar proyectos.
- Pensar, monitorear y evaluar el propio aprendizaje.
- Manejar la incertidumbre.
- Adaptarse a los cambios en el conocimiento.

12 Criterios para una Política de Transversalidad, Comisión de Transversalidad, Ministerio de Educación Chile, 2001 páginas 46-47.

b. Ejemplos de criterios de evaluación

I. BACHILLERATO INTERNACIONAL, PROGRAMA DE LOS AÑOS INTERMEDIARIOS (PAI)¹³

Generalidades

Los criterios de evaluación enumerados en la siguiente tabla se aplican a los dos niveles de Matemáticas del PAI. La evaluación final al término del programa debe basarse en dichos criterios.

Criterio A	Conocimiento y comprensión	Máximo 10
Criterio B	Aplicación y razonamiento	Máximo 10
Criterio C	Comunicación	Máximo 6
Criterio D	Reflexión y evaluación	Máximo 8

Para cada criterio de evaluación se definen descriptores de niveles de logro. El número 0 representa el nivel más bajo.

- Los criterios no tienen todos la misma ponderación.
- Los descriptores se concentran en los aspectos positivos, aunque la descripción de los niveles más bajos también puede incluir la imposibilidad de alcanzar determinado rendimiento.
- Los criterios de evaluación y los descriptores aparecen en las páginas siguientes.

¹³ Guía del PAI (Programa de los Años Intermediarios), Matemáticas, Organización del Bachillerato Internacional, Ginebra, 2000.

Criterio A	Conocimiento y comprensión
Máximo 10 Se espera que los estudiantes conozcan y comprendan los conceptos y destrezas de Matemáticas del PAI que se muestran en el marco prescrito. Este criterio incluye: • Usar el conocimiento y la comprensión para tomar decisiones. • Usar formas de representación numéricas, algebraicas, geométricas, gráficas y de otros tipos. • Pasar de una representación a otra. • Usar apropiadamente la tecnología.	
Nivel de logro	Descriptor
9-10	Demuestra un conocimiento completo y una comprensión exhaustiva del tema y es capaz de hacer deducciones con profundidad, incluso en situaciones no conocidas. Pasa con seguridad de una forma de representación a otra.
7-8	Demuestra un amplio conocimiento y una buena comprensión del tema y hace deducciones con cierta profundidad. Es capaz de pasar de unas formas de representación a otras en la mayoría de las situaciones.
5-6	Demuestra un conocimiento y una comprensión bastante buenos del tema, que le permiten hacer deducciones. Usa una gama variada de formas para representar las ideas matemáticas.
3-4	Demuestra un conocimiento y una comprensión parciales del tema. Usa una gama limitada de formas de representar las ideas matemáticas.
1-2	Demuestra un conocimiento matemático mínimo e intenta usar diversas formas de representar las ideas matemáticas.
0	No alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que se exponen seguidamente.

Criterio B	Aplicación y razonamiento
Máximo 10 Se espera que los estudiantes apliquen conceptos y destrezas, y desarrollen estrategias de resolución de problemas mediante el razonamiento. Este criterio incluye: • Seleccionar y usar conocimientos y destrezas apropiados. • Reconocer modelos y estructuras, y describirlos como relaciones o reglas generales. • Sacar conclusiones de acuerdo con los hallazgos. • Justificar relaciones matemáticas. • Desarrollar estrategias flexibles, incluyendo el uso de la tecnología apropiada.	
Nivel de logro	Descriptor
9-10	Al investigar problemas que plantean un desafío, reconoce modelos y estructuras, los describe como relaciones o reglas generales, extrae conclusiones y proporciona justificaciones o pruebas. Selecciona y aplica técnicas avanzadas de resolución de problemas, incluyendo el uso de la tecnología, cuando es apropiado.
7-8	Al investigar problemas de cierta complejidad, reconoce modelos y estructuras, los describe como relaciones o reglas generales y extrae conclusiones de acuerdo con los hallazgos. Selecciona y aplica destrezas y técnicas de resolución de problemas con buenos resultados. Hace una elección razonada del uso de la tecnología cuando es apropiado.
5-6	Al investigar problemas, reconoce modelos y estructuras, los describe como relaciones o reglas generales y extrae conclusiones. Aplica destrezas y técnicas de resolución de problemas apropiadas y usa la tecnología apropiada de forma limitada.
3-4	Reconoce modelos y sugiere relaciones o reglas generales al investigar problemas. Aplica destrezas y técnicas de resolución de problemas con algunos resultados.
1-2	Usa un conocimiento matemático limitado y reconoce modelos o estructuras sencillos al investigar problemas. Aplica técnicas básicas de resolución de problemas a tareas de rutina.
0	No alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que se exponen seguidamente.

Criterio C	Comunicación
Máximo 6 Se espera que los estudiantes comuniquen hechos, ideas, métodos, resultados y conclusiones, usando símbolos y lenguaje matemáticos apropiados. Este criterio incluye: • Codificar y decodificar. • Describir con palabras (verbalizar) una secuencia de razonamiento. • Explicar soluciones. • Presentar información matemática con claridad y lógica. • Usar la tecnología apropiada para comunicar de forma eficaz.	
Nivel de logro	Descriptor
5-6	Reconoce y usa una amplia gama de símbolos y lenguaje matemáticos. Verbaliza de forma eficaz y explica las soluciones de los problemas con claridad. Elige y usa la tecnología más apropiada para representar la información con claridad y lógica.
3-4	Reconoce y usa una gama de símbolos y lenguaje matemáticos. Verbaliza las secuencias de razonamiento y explica las soluciones de los problemas. La información matemática se presenta con claridad y lógica.
1-2	Reconoce y usa símbolos y lenguaje matemáticos básicos. Intenta verbalizar cuando investiga problemas planteados en contextos conocidos. Presenta con claridad algunos datos.
0	No alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que se exponen seguidamente.

Criterio D	Reflexión y evaluación
Máximo 8 Se espera que los estudiantes reflexionen sobre métodos y procesos, y evalúen la importancia y la fiabilidad de sus hallazgos y los de los demás. Se espera que los alumnos y alumnas consideren enfoques alternativos para resolver problemas, cuando sea apropiado. Este criterio incluye: • Reflexionar sobre métodos y procesos empleados en investigaciones que podrían ser abiertas, y evaluarlos. • Evaluar el uso de la tecnología, cuando sea apropiado.	
Nivel de logro	Descriptor
7-8	Presenta una justificación concisa y razonada del método y los procesos y, cuando corresponde, considera la totalidad de los enfoques que se podrían haber empleado, incluyendo el uso de la tecnología. El estudiante hace una evaluación completa de la importancia y fiabilidad de los hallazgos.
5-6	Presenta una justificación razonada del método y los procesos, y proporciona una evaluación de la importancia y fiabilidad de los hallazgos. Cuando corresponde sugiere otros enfoques para resolver el problema.
3-4	Justifica el método y la mayoría de los procesos empleados y evalúa la fiabilidad de los hallazgos con cierto resultado.
1-2	Intenta justificar el método empleado y evaluar la fiabilidad de los hallazgos.
0	No alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que se exponen seguidamente.

II. CAPACITACIÓN 2003, UCE-LICEO PARA TODOS 2003

Criterio A	Comprensión del problema
El nivel alcanzado en este criterio se determina por la identificación del tema(s) principal(es) involucrado(s) en el problema. • ¿Hasta qué punto demuestra entendimiento de lo que plantea el problema o la pregunta? • ¿Hasta qué punto es capaz de visualizar soluciones al problema o a la pregunta? • ¿Hasta qué punto se muestra capaz de mirar su solución o respuesta y ser crítico al respecto.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Demuestra un entendimiento correcto y completo del problema o pregunta, incluyendo sus sutilezas y complejidades. Se da cuenta de la factibilidad de la solución que propone y reconoce errores conceptuales o lógicos involucrados en esta.
Bueno	Demuestra un entendimiento correcto de los elementos centrales de la pregunta o problema.
Satisfactorio	Demuestra un entendimiento correcto de algunos elementos del problema o pregunta.
Requiere reforzamiento	Demuestra un entendimiento incompleto o incorrecto de lo que el problema o pregunta plantea; o no intenta resolver el problema o la pregunta.

Criterio B	Conceptos matemáticos
El nivel alcanzando en este criterio se determina por la identificación del concepto o conceptos involucrado(s) en el problema o pregunta, el reconocimiento de equivalencias y el establecimiento de relaciones entre nociones o conceptos. • ¿Hasta qué punto demuestra conocer los conceptos matemáticos implicados en el problema o pregunta?	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Demuestra que conoce los conceptos matemáticos involucrados en el problema o pregunta. Define los términos o principios involucrados en el problema o pregunta de manera completa y clara; o demuestra a través del uso que le da a los conceptos un entendimiento sofisticado de ellos.
Bueno	Demuestra que conoce algunos de los conceptos matemáticos involucrados en el problema o pregunta. Define de forma adecuada los términos o principios involucrados en el problema o pregunta; o demuestra a través del uso que le da a los conceptos un entendimiento correcto de ellos.
Satisfactorio	Demuestra que conoce algunos de los conceptos matemáticos centrales involucrados en el problema o pregunta. Define de forma rudimentaria o incompleta los términos o principios involucrados en el problema o pregunta; o demuestra a través del uso que le da a los conceptos un entendimiento parcialmente correcto de ellos.
Requiere reforzamiento	Demuestra poco conocimiento de los conceptos centrales involucrados en el problema o pregunta. Define de forma incorrecta los términos o principios centrales involucrados en el problema o pregunta; o demuestra a través del uso que le da a los conceptos un entendimiento incorrecto o muy parcial de ellos.

Criterio C	Razonamiento matemático
El nivel alcanzado en este criterio se determina por las estrategias utilizadas y la lógica involucrada en la resolución del problema o la pregunta. • ¿Hasta qué punto propone una estrategia pertinente y eficaz para solucionar el problema o la pregunta? • ¿Hasta qué punto es coherente la lógica involucrada en el desarrollo hacia la solución o respuesta?	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Usa una estrategia que es consistentemente clara y elegante. La lógica utilizada es coherente en todo momento.
Bueno	La estrategia usada es clara y apropiada. La lógica utilizada es mayormente coherente.
Satisfactorio	La estrategia usada es apropiada, en cuanto permite resolver el problema o la pregunta. La lógica utilizada es mayormente coherente, aunque puede contener algunos errores significativos.
Requiere reforzamiento	La estrategia adoptada es inapropiada. La lógica utilizada contiene errores básicos.

Criterio D	Operatoria y cálculo
El nivel alcanzado en este criterio se determina por la utilización correcta de las operaciones básicas, la simbología matemática y la exactitud de los resultados obtenidos.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Maneja de forma consistentemente correcta las cuatro operaciones y sus propiedades. La simbología matemática es respetada y manipulada a cabalidad en todo momento y los resultados obtenidos han sido calculados con gran exactitud y precisión.
Bueno	Maneja de forma generalmente correcta las cuatro operaciones y sus propiedades. La simbología matemática es mayormente apropiada. Los resultados obtenidos han sido calculados sin errores significativos y son expresados de manera generalmente precisa.
Satisfactorio	Maneja de forma mayormente correcta las cuatro operaciones. La simbología matemática no siempre es la apropiada. Los resultados obtenidos han sido calculados con algunos errores significativos.
Requiere reforzamiento	A menudo maneja de forma incorrecta las cuatro operaciones. La simbología matemática es frecuentemente inapropiada. Los resultados son incorrectos debido a errores de cálculo.

III. CAPACITACIÓN 2004, PROGRAMA EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

Ejemplo 1

Criterio A	Comprensión del problema
En este criterio se espera que los alumnos y alumnas identifiquen y comprendan las distintas partes del problema y que sean capaces de visualizar posibles soluciones del problema.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Demuestra un entendimiento correcto y completo del problema o pregunta, incluyendo sus sutilezas y complejidades.
Bueno	Demuestra un entendimiento correcto de la idea central del problema.
Satisfactorio	Demuestra un entendimiento parcial del tema.
Requiere reforzamiento	Demuestra un entendimiento incompleto o incorrecto de lo que el problema o pregunta plantea.

Criterio B	Conceptualización
Este criterio se determina por la identificación del concepto o los conceptos involucrados en el problema o pregunta.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Demuestra que conoce los conceptos matemáticos involucrados en el problema. Define los términos de manera completa y clara, demuestra un entendimiento sofisticado de los conceptos.
Bueno	Demuestra que conoce algunos conceptos matemáticos involucrados. Define de forma adecuada los términos involucrados.
Satisfactorio	Demuestra que conoce algunos de los conceptos matemáticos centrales involucrados en el problema o pregunta. Define en forma rudimentaria o con dificultad los términos. Demuestra a través del uso de los conceptos un entendimiento parcial.
Requiere reforzamiento	Demuestra poco entendimiento de los conceptos centrales involucrados en el problema. Define en forma incorrecta los conceptos o principios involucrados.

Criterio C		Razonamiento matemático y método empleado
Este criterio pretende medir la capacidad intelectual del alumno y alumna, mediante:		
• Creatividad en la resolución del problema. • Autonomía y originalidad. • Interés por encontrar diferentes caminos para la solución de un mismo problema. • Transformar relaciones matemáticas en otras más sencillas.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente	Aplica métodos y técnicas originales en la solución del problema. Sintetiza un problema en forma creativa y es coherente en todo momento.	
Bueno	Usa una estrategia clara y apropiada en la mayoría de los casos. La lógica utilizada es coherente.	
Satisfactorio	Usa una estrategia clara solo en algunos problemas. La lógica utilizada contiene errores básicos.	
Requiere reforzamiento	Utiliza estrategias poco claras durante todo el problema. La lógica utilizada es discrepante con el contexto del problema.	

Criterio D		Operatoria y cálculo
El nivel alcanzado en este criterio se determina por la utilización correcta de la operatoria matemática y exactitud de los resultados obtenidos.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente	Maneja cabalmente las cuatro operaciones, sus propiedades y sus reglas. Maneja correctamente la simbología matemática y sus resultados son manejados con gran exactitud.	
Bueno	Maneja generalmente bien las cuatro operaciones matemáticas y la simbología. Los resultados obtenidos en la mayoría de los casos son calculados con exactitud y precisión.	
Satisfactorio	Maneja regularmente las cuatro operaciones matemáticas, tiene algunos errores básicos en la simbología. Sus cálculos tienen algunos errores significativos.	
Requiere reforzamiento	Maneja de forma incorrecta las cuatro operaciones básicas. Su simbología matemática es casi siempre inapropiada y sus cálculos son inexactos.	

Criterio E		Interpretación y estimación de resultados o respuestas del problema	
El alumno o alumna debe ser capaz de escribir en forma clara la respuesta del problema y analizar su pertinencia.			
Nivel de logro		Descriptor	
Excelente		Presenta la solución del problema en forma clara, realiza una estimación correcta del resultado del problema y saca sus propias conclusiones.	
Bueno		Generalmente presenta en forma clara la solución del problema y sus estimaciones en la mayoría de los casos son correctas.	
Satisfactorio		En algunos de los casos presenta la información en forma clara, sus estimaciones en la mayoría de los casos son incorrectas.	
Requiere reforzamiento		En la mayoría de los casos presenta la información en forma incorrecta, sus estimaciones también son incorrectas.	

IV. CAPACITACIÓN 2004, PROGRAMA EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

Ejemplo 2

Criterio A	Conceptos matemáticos
El nivel alcanzado se determina por la identificación de el (los) concepto(s) involucrado(s) en un ejercicio, y si reconoce las relaciones entre sus elementos y las aplicaciones de estos.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente 9-10	Evidencia un gran dominio en todos los conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio y es capaz de definirlos con claridad, asociándolos en forma eficiente en la resolución de problemas matemáticos y de otros ámbitos.
Bueno 7-8	Demuestra que conoce sólo algunos conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio, es capaz de definirlos en forma correcta y de aplicarlos en la resolución de situaciones propias de la vida cotidiana.
Satisfactorio 5-6	Demuestra que conoce algunos conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio y no es capaz de definirlos en forma completa.
Regular 3-4	Evidencia que conoce sólo algunos conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio y no es capaz de definirlos.
Insatisfactorio 1-2	Demuestra que no conoce los conceptos involucrados en un ejercicio y además, no los define.

Criterio B		Razonamiento lógico-matemático
Los alumnos y alumnas deben ser capaces de aplicar estrategias adecuadas para resolver problemas propios de la Matemática y de su entorno.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente 9-10	Utiliza una estrategia clara, ordenada y elegante, que le permite resolver adecuadamente los problemas planteados.	
Bueno 7-8	Utiliza una estrategia clara y ordenada, que le permite resolver problemas.	
Satisfactorio 5-6	Utiliza una estrategia ordenada, pero no evidente para resolver un problema.	
Regular 3-4	Utiliza una estrategia desordenada y confusa, obteniendo resultados erróneos en la resolución de problemas.	
Insatisfactorio 1-2	No utiliza una estrategia; muestra incoherencia en los procesos y resultados de resolución de problemas.	

Criterio C		Operatoria y cálculos
Los alumnos y alumnas serán capaces de reconocer y aplicar en forma correcta las operaciones y propiedades matemáticas involucradas en la resolución de situaciones propias del subsector y de su entorno.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente 9-10	Reconoce y aplica siempre la operación y/o propiedad adecuada para resolver correctamente los problemas planteados.	
Bueno 7-8	Generalmente reconoce y aplica la operación y/o propiedad que corresponde para resolver sin errores los problemas planteados.	
Satisfactorio 5-6	Eventualmente reconoce y aplica la operación adecuada para resolver un problema dado.	
Regular 3-4	Reconoce a medias las operaciones involucradas en el problema y las resuelve con errores.	
Insatisfactorio 1-2	No reconoce la operación adecuada y no realiza correctamente las operaciones involucradas en la resolución de problemas.	

Criterio D		Análisis de resultados
Los alumnos y alumnas deben ser capaces de comprender e interpretar resultados en forma clara y precisa, relacionando lo aprendido con otros subsectores y ámbitos del saber.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente 9-10	Demuestra que es capaz de comprender e interpretar adecuadamente los resultados de problemas planteados y aplica esta habilidad para resolver situaciones de otros subsectores.	
Bueno 7-8	Demuestra que es capaz de comprender e interpretar adecuadamente los resultados de problemas propios de la asignatura.	
Satisfactorio 5-6	Demuestra medianamente comprensión y análisis de resultados, no es capaz de aplicar estos aprendizajes en otros ámbitos del saber.	
Regular 3-4	Demuestra poca habilidad para comprender y analizar resultados propios de la matemática y menos es capaz de aplicarlos en otro subsectores o ámbitos u otros saberes.	
Insatisfactorio 1-2	No ha alcanzado ninguno de los niveles señalados en los descriptores anteriores.	

4 Sector de aprendizaje: Lengua Castellana y Comunicación

a. Materiales para la identificación de dimensiones de aprendizaje centrales

I. OFCMO DE SEGUNDO AÑO MEDIO¹⁴

Objetivos Fundamentales

Los alumnos y las alumnas desarrollarán la capacidad de:

1	Comprender los procesos de comunicación centrados en la exposición de ideas, hechos, temas y situaciones.
2	Afianzar la comprensión de discursos expositivos orales y escritos de uso frecuente.
3	Reconocer y utilizar adecuadamente los principales elementos responsables de la eficacia comunicativa del discurso expositivo oral y escrito.
4	Reconocer y utilizar con propiedad los elementos paraverbales y no verbales de uso frecuente en la comunicación expositiva.
5	Incrementar el dominio del léxico y de la ortografía, así como de las estructuras gramaticales y textuales pertinentes a los textos expositivos, fomentando de este modo la reflexión sobre el lenguaje.
6	Valorar la lectura habitual de obras literarias significativas como una experiencia que da acceso al conocimiento y comprensión del mundo y de lo humano en la diversidad de sus manifestaciones.
7	Apreciar el valor y la importancia de la literatura como creación de mundos mediante el lenguaje, e identificar los elementos básicos que constituyen el mundo literario.
8	Investigar sobre el contexto histórico cultural en que se han escrito las obras leídas, así como sus relaciones con otras expresiones de la cultura.
9	Interpretar el mundo creado en las obras, apreciando la diversidad de mundos y de interpretaciones posibles que ofrece la literatura.
10	Crear textos de intención literaria en los que se representen diversos tipos de mundo.
11	Analizar las imágenes de mundo que entregan los medios masivos de comunicación, y formarse una opinión meditada acerca de ellos.

14 *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos de la Educación Media*, Ministerio de Educación de Chile, 1998, páginas 44-45, <<http://www.mineduc.cl>>, (06 marzo de 2006).

SEGUNDO AÑO MEDIO

Unidades, contenidos y distribución temporal: cuadro sinóptico¹⁵

1	El discurso expositivo como medio de intercambio de informaciones y conocimientos
	• Caracterización del discurso expositivo en sus aspectos básicos: a) Situación de enunciación: relación emisor/receptor, definida por la diferencia de conocimiento que cada uno posee sobre los temas del discurso; la variedad de los temas, objetos o materias que pueden ser tratados; la finalidad primordial del discurso expositivo que es hacer comprensibles los objetos de que trata; y el efecto de acrecentamiento del conocimiento que produce en el receptor. b) Formas básicas que lo constituyen: definición, descripción y caracterización para referir rasgos constitutivos o que identifican a objetos, personas, personajes o figuras personificadas; narración para referir secuencias de hechos o situaciones; discurso del comentario para exponer opiniones, comentarios, puntos de vista del emisor sobre los objetos o materias del discurso.
	• Principios y procedimientos que garantizan la adecuada comprensión de los discursos expositivos que se leen o escuchan, así como la inteligibilidad de los discursos que se producen según esos principios y procedimientos: a) Jerarquización de ideas, síntesis de discursos orales y escritos, toma de apuntes coherentes y fidedignos. b) Planificación del orden del discurso en función del tema, las finalidades del emisor y las características del receptor. c) Desarrollo del discurso, atendiendo a la adecuada utilización de las normas de nivel de habla, gramaticales, textuales y ortográficas o prosódicas, según el caso.
	• Reflexión acerca del valor del discurso expositivo inteligible y bien elaborado como medio fundamental de transmisión cultural e interacción social.
80 horas aprox.	

15 Lengua Castellana y Comunicación, Programa de Estudio, Segundo Año Medio, Ministerio de Educación de Chile, 1999, páginas 18-19, <<http://www.mineduc.cl>>, (06 marzo 2006).

2

La variedad del mundo y de lo humano comunicada por la literatura y los medios de comunicación

Subunidades:

I. Tipos de mundo ficticio creados en la literatura y en los medios de comunicación:

- Lectura frutiva –activa y participativa– de obras literarias, a partir de la que se genere:
 - a) Comprensión de la literatura como creación de realidades ficticias por medio del lenguaje.
 - b) Reconocimiento de diversos tipos de mundo ficticio representados por la literatura y los medios de comunicación.
 - c) Comprensión de algunos criterios para clasificar los mundos ficticios:
 - Según el tipo de realidad que representen (cotidiana, onírica, mítica).
 - Según el efecto perseguido con su representación (realista, fantástico, maravilloso).
 - d) Apreciación del enriquecimiento de la lectura literaria activa y participativa como resultado de la adquisición de los contenidos precedentes.

60 horas aprox.

II. Incidencia de los contextos de producción en los tipos de mundo ficticio creados en la literatura y en los medios de comunicación:

- a) Comprensión de la incidencia del contexto de producción en los tipos de mundo que se crean en las obras que leen.
- b) Comprensión de los conceptos de “géneros literarios históricos” y “grandes géneros literarios” o “formas fundamentales de la literatura”, y reconocimiento de su manifestación en las obras que leen (ver Anexo 7, Los Géneros Literarios Históricos, y Anexo 9, Criterio Diferenciador de los Grandes Géneros).
- c) Identificación, a partir de su modo de manifestación en las obras que leen, de algunos géneros históricos y de los rasgos del respectivo contexto original de producción que son relevantes para la mejor comprensión de esos géneros y de las obras que a ellos pertenecen.

30 horas aprox.

III. Convergencia y divergencia interpretativas:

- a) Reconocimiento y apreciación de la variedad de versiones y valoraciones acerca de la realidad en los discursos expositivos literarios y de los medios.
- b) Reconocimiento y valoración de la variedad de interpretaciones sólidamente fundamentadas acerca de las obras literarias.
- c) Comprensión de la variedad interpretativa implicada en la reescritura de los mismos asuntos en distintas obras literarias.
- d) Reflexión acerca de la noción de “originalidad” en literatura: tradición y creación en la historia literaria.

30 horas aprox.

II. OFCMO DE TERCER AÑO MEDIO¹⁶**Objetivos Fundamentales**

Los alumnos y las alumnas desarrollarán la capacidad de:

1	Comprender los procesos de comunicación centrados en la controversia generada por diferencias de opinión y el discurso argumentativo propio de esas situaciones.
2	Reconocer y utilizar con propiedad los principales elementos, recursos y procedimientos del discurso argumentativo oral y escrito.
3	Fortalecer el respeto por los puntos de vista divergentes, valorando sus aportes y alcanzando una evaluación crítica de la validez de los argumentos propios y ajenos; apreciar el aporte de estas actitudes para la formación personal y la convivencia democrática.
4	Afianzar el dominio de las estructuras gramaticales y textuales pertinentes al discurso argumentativo, así como del léxico y la ortografía.
5	Reconocer la importancia que tienen para la formación humana y para la cultura las obras literarias consideradas obras maestras de la literatura universal, y formarse una opinión personal sobre su valor y vigencia.
6	Comprender y valorar la diversidad de visiones de mundo y de modos de interpretar la realidad que esas obras ofrecen y la variedad de lecturas interpretativas que se han postulado para ellas en distintos momentos históricos.
7	Conocer el contexto histórico cultural de la época en que se producen las obras leídas, así como el de las distintas interpretaciones de ellas, para comprender o apreciar la variedad de posiciones estéticas, ideológicas, valóricas en que se fundan las diferentes imágenes de mundo e interpretaciones de las obras literarias leídas.
8	Reconocer tanto la permanencia y transformaciones de elementos temáticos y formales, como los cambios estéticos en obras literarias de diversas épocas, identificando los rasgos distintivos de las principales épocas y períodos que se distinguen en el proceso histórico de la literatura.
9	Crear textos literarios y no literarios que incorporen recursos y elementos del discurso argumentativo.
10	Analizar críticamente el discurso argumentativo en diferentes medios de comunicación escritos y audiovisuales, reparando especialmente en los mensajes, en las relaciones entre las conductas y valores que éstos se proponen promover y en los tipos de argumentos y procedimientos que emplean para ello.
11	Reflexionar y tomar conciencia del papel y responsabilidad de los medios de comunicación en la formación de corrientes de opinión, y la consiguiente importancia de la libertad de prensa para el desarrollo de la institucionalidad democrática.

16 *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos de la Educación Media*, Ministerio de Educación de Chile, 1998, páginas 48-49, <<http://www.mineduc.cl>>, (06 marzo 2006).

TERCER AÑO MEDIO

Contenidos Mínimos Obligatorios¹⁷

I	Comunicación oral
	1. Análisis de situaciones de interacción comunicativa oral de tipo argumentativo (debates, polémicas discusiones grabadas de radio o televisión) para percibir: a. Temas polémicos, socialmente relevantes y las diferentes posiciones que se manifiestan sobre ellos. b. La estructura de los discursos (supuestos, argumentos, conclusiones), sus procedimientos (tipos de argumentos, validez de ellos, etc.) y los resultados y efectos.
	2. Participación en situaciones de interacción comunicativa oral de tipo argumentativo, dando oportunidad para: a. La elección de un punto de vista personal respecto de algún tema polémico, la estructuración de la argumentación correspondiente y el desempeño adecuado en el debate o discusión (respeto de turnos, uso adecuado de niveles de habla y de recursos paraverbales y no verbales, etc.). b. La evaluación de resultados (por ejemplo, derogación de los argumentos de la(s) otra(s) posición(es), reconocimiento del propio error, construcción de consensos, etc.).
II	Comunicación escrita
	1. Lectura de textos escritos de carácter argumentativo producidos en situaciones públicas de comunicación habituales, para percibir: a. Variedad de tipos de textos (ensayo, editorial, comentario, artículos periodísticos, cartas al director, versiones escritas de debates parlamentarios, jurídicos, científicos, etc.), las posiciones que adoptan los enunciantes frente a la materia que desarrollan en el texto, y los propósitos y finalidades que persiguen (convencer, disuadir, refutar, etc.). b. La estructura global del texto, la organización interna de sus partes y elementos constitutivos, con especial relieve en tipos de argumentos utilizados y su validez; textos para apoyar o dar énfasis a la argumentación (narración de hechos, de casos o situaciones ilustrativas, citas y referencias a otros textos, alusiones a personajes relevantes de la historia y la cultura; incorporación en el texto de ilustraciones, cuadros estadísticos, etc.).
	2. Producción de textos de carácter argumentativo de diversos tipos, dando oportunidad para: a. El reconocimiento y la utilización del nivel de habla apropiado. b. La aplicación de principios, elementos y recursos de estructuración que aseguren su eficacia. c. La aplicación de elementos de gramática oracional y textual, así como principios ortográficos y de selección léxica requeridos para la adecuada formulación del texto y para desarrollar la reflexión sobre el lenguaje.

17 Lengua Castellana y Comunicación, Programa de Estudio, Tercer Año Medio, Ministerio de Educación de Chile, 1999, páginas 18-19, <http://www.mineduc.cl>, (06 marzo 2006).

III	Literatura
	1. Lectura de un mínimo de seis obras literarias, de diferentes épocas, culturas y géneros, que por su valor estético y su significación cultural se consideran “clásicas” u obras maestras de la literatura universal, dando oportunidad para: a. La comparación entre los temas, concepciones del mundo y la existencia, imágenes de mujeres y de hombres y valores que se manifiestan en esas obras, con los vigentes en el mundo actual y, más específicamente, en la experiencia de los estudiantes. b. La comparación de estas obras con otras leídas por los alumnos y alumnas para reconocer similitudes y diferencias, y apreciar las permanencias y variaciones de temas, imágenes, visiones de mundo, valores que ofrece la literatura. c. La expresión, en forma oral o escrita, de los efectos y reacciones personales producidos por la lectura de estas obras, comparándolas con las reacciones de otros compañeros para observar la diversidad de ellas.
	2. Observación de las imágenes de mundo y elementos constitutivos básicos de las obras, dando oportunidad para: a. El reconocimiento y análisis de elementos en los que se sustentan la representación de la realidad e imágenes de mundo que entregan, y la comparación entre las distintas obras leídas para observar las recurrencias y variantes con que se manifiestan esos elementos en obras pertenecientes a distintas épocas. b. La apreciación de los valores humanos y estéticos que se manifiestan en las obras leídas, identificando los valores humanos universales expresados en ellas.
	3. Observación de las relaciones de las obras con sus situaciones y contextos de producción y recepción, dando oportunidad para: a. La selección, en diversas fuentes de información, de antecedentes sobre autores de las obras leídas y contexto en el que ellas se escribieron, considerando especialmente las situaciones sociopolíticas de la época, los sistemas ideológicos y de representación artística, las tendencias estéticas dominantes que se manifiestan en las obras leídas y en otras obras de la literatura y el arte de la época. b. La indagación, en diversas fuentes, de informaciones sobre las distintas interpretaciones que se han propuesto para las obras leídas en distintos momentos históricos, relacionándolas con el contexto cultural en que se sitúan los intérpretes. c. La elaboración de textos interpretativos de las obras leídas, que integren los resultados del análisis de ellas y de la investigación de los contextos de producción y recepción, y que incorporen elementos argumentativos para sustentar la posición, apreciación y valoración personales acerca de las obras y de su vigencia.
	4. Creación de textos breves de intención literaria que recreen elementos temáticos y formales registrados en las obras leídas, dando oportunidad para: a. La aplicación de elementos y recursos de estilo y lenguaje propios de las obras leídas. b. La comparación entre los textos producidos por los alumnos y alumnas, que permita apreciar la diversidad creativa y la multiplicidad de posibilidades de expresión y creación personales que sugieren o motivan las obras clásicas o maestras de la literatura.

IV**Medios masivos de comunicación**

1. Participación activa en la recepción de textos periodísticos, programas radiales y de televisión, avisos y mensajes publicitarios difundidos por esos medios, centrados en la observación del componente argumentativo de ellos, dando oportunidad para:
 - a. La identificación de los procedimientos de persuasión y disuasión empleados.
 - b. La evaluación de los problemas éticos involucrados en la utilización de dichos procedimientos (relación de lo verdadero con lo verosímil, de lo bueno con lo deseable, etc.) y la detección de los prejuicios (sexistas, raciales, sociales, etarios, etc.) manifestados en los procedimientos utilizados.

III. OFT RESPECTO A LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO¹⁸

Investigación

- Capacidad de identificar, procesar y sintetizar información de una diversidad de fuentes.
- Organizar información relevante.
- Revisar planteamientos a la luz de nuevas evidencias y perspectivas.
- Suspende los juicios en ausencia de información suficiente.

Habilidades comunicativas

- Exponer ideas, opiniones, convicciones, sentimientos y experiencias de manera coherente y fundamentada.
- Uso de diversas y variadas formas de expresión.

Resolución de problemas

- Aplicación de principios, leyes generales, conceptos y criterios.
- Abordar situaciones de manera reflexiva y metódica a nivel cotidiano, familiar, social y laboral.

Análisis, interpretación y síntesis de información y conocimientos

- Establecer relaciones entre los distintos sectores de aprendizaje.
- Comparar similitudes y diferencias.
- Entender el carácter sistémico de procesos y realizar proyectos.
- Pensar, monitorear y evaluar el propio aprendizaje.
- Manejar la incertidumbre.
- Adaptarse a los cambios en el conocimiento.

¹⁸ Criterios para una Política de Transversalidad, Comisión de Transversalidad, Ministerio de Educación de Chile, 2001, páginas 46-47.

b. Ejemplos de criterios de evaluación

I. BACHILLERATO INTERNACIONAL, PROGRAMA DE LOS AÑOS INTERMEDIARIOS (PAI)¹⁹

Criterio A	Contenido
	Máximo 10 Este criterio se refiere a la habilidad del alumno o alumna para demostrar su conocimiento acerca de la función de la lengua por medio de escritos de carácter crítico y creativo, una comprensión de las obras estudiadas y una respuesta eficaz a las obras literarias. Nota: Dentro de cada descriptor hay elementos que solo son aplicables a tipos específicos de escritos. A la hora de evaluar diferentes tipos de trabajos, los profesores y profesoras deben utilizar los elementos pertinentes de cada descriptor.
Nivel de logro	Descriptor
0	No alcanza ninguno de los niveles especificados por los descriptores que se exponen seguidamente.
1-2	Demuestra una comprensión muy limitada del tema. El trabajo es superficial, no está desarrollado ni fundamentado. Las piezas creativas no reflejan imaginación ni sensibilidad. La respuesta del alumno a las obras literarias demuestra un conocimiento nulo o casi inexistente de la intención o la técnica del autor.
3-4	Demuestra una comprensión limitada de los aspectos pertinentes del tema. El trabajo no está suficientemente detallado, desarrollado o fundamentado. Las piezas creativas reflejan una imaginación y una sensibilidad limitada. La respuesta del alumno o alumna a las obras literarias demuestra algunas veces un conocimiento de la intención y la técnica del autor.
5-6	Demuestra una comprensión suficiente de los aspectos pertinentes del tema. El trabajo está adecuadamente detallado, desarrollado y fundamentado. Las piezas creativas reflejan un cierto grado de imaginación y sensibilidad. La respuesta del estudiante a las obras literarias demuestra un conocimiento de la intención y la técnica del autor.
7-8	Demuestra una buena comprensión de los aspectos pertinentes del tema. El trabajo está bien detallado, desarrollado y fundamentado. Las piezas creativas reflejan una imaginación y una sensibilidad considerables. La respuesta del alumno o alumna a las obras literarias demuestra una buena comprensión de la intención y la técnica del autor.
9-10	Demuestra una comprensión perceptiva de los aspectos pertinentes del tema. El trabajo está siempre bien desarrollado, argumentado y apoyado por ejemplos. Las piezas creativas reflejan un alto grado de sensibilidad y originalidad. La respuesta del estudiante a las obras literarias demuestra un sofisticado análisis de la intención y la técnica del autor.

19 Guía del PAI (Programa de los Años Intermediarios), Lengua A (Lengua Materna), Organización del Bachillerato Internacional, Ginebra, 2002.

Criterio B	Organización
	Máximo 10 Este criterio se refiere a la habilidad del alumno o alumna para expresar las ideas con claridad y coherencia, para estructurar argumentos de manera sustancial y lógica, y para defenderlos con ejemplos pertinentes.
Nivel de logro	Descriptor
0	No alcanza ninguno de los niveles especificados en los descriptores que se exponen seguidamente.
1-2	El trabajo está generalmente desorganizado y es confuso; los argumentos no se exponen de manera lógica. La estructura de los párrafos y su conexión son muy débiles.
3-4	El trabajo demuestra un intento de organización, pero carece de un orden lógico. La estructura de los párrafos y las conexiones son débiles.
5-6	El trabajo tiene una estructura elemental, es claro y coherente: los argumentos se presentan de manera lógica. La estructura de los párrafos y las conexiones son claras.
7-8	El trabajo está generalmente bien organizado, es claro y coherente; los argumentos se presentan de manera razonada y lógica. La estructura de los párrafos y las conexiones ayudan a desarrollar las ideas del trabajo escrito. Se presta atención al aparato crítico, por ejemplo: citas y notas al pie de página, cuando corresponde.
9-10	El trabajo está siempre bien organizado, es claro y coherente; los argumentos demuestran una gran sensibilidad y se presentan de manera que logran persuadir. La estructura de los párrafos y las conexiones demuestran que el estudiante es consciente de cómo desarrollar y apoyar las ideas expresadas. Cuando corresponde, las convenciones y el aparato crítico son utilizados de manera sofisticada.

Criterio C	Estilo y uso del Lenguaje
Máximo 8 Se espera que los alumnos y alumnas sean capaces de usar el idioma con diversos fines, tales como descripciones, análisis y argumentaciones. Debe tenerse en cuenta la intención del trabajo y el tipo de lectores a la hora de elegir el registro y el lenguaje apropiados.	
Nivel de logro	Descriptor
0	No alcanza ninguno de los niveles especificados en los descriptores que se exponen seguidamente.
1-2	El vocabulario que utiliza es a menudo inapropiado y limitado; frecuentes errores de ortografía, puntuación y sintaxis a menudo dificultan la comunicación. Apenas se ha intentado usar un registro que se adecua a la intención del trabajo y a los lectores.
3-4	El vocabulario que utiliza es, en general, apropiado y de alguna manera variado; algunos errores de ortografía, puntuación y sintaxis a veces dificultan la comunicación. El estudiante intenta usar un registro que se adecua a la intención del trabajo y a los lectores.
5-6	El vocabulario que utiliza es apropiado y variado; los errores en ortografía, puntuación y sintaxis son poco frecuentes y no dificultan la comunicación. El estudiante ha demostrado la habilidad para usar un registro que se adecua a la intención del trabajo y a los lectores.
7-8	El vocabulario que utiliza es siempre apropiado y muy variado, con muy pocos errores en ortografía, puntuación y sintaxis. El estudiante domina el uso de un registro que se adecua a la intención del trabajo y a los lectores.

II. LICEO PARA TODOS, PROGRAMA DE NIVELACIÓN 1º MEDIO

	Nivel Mínimo Grupo Nivel 1	Nivel Básico Grupo Nivel 2	Nivel Aceptable Grupo Nivel 3
1. Habilidades de uso del lenguaje escrito para describir cosas, situaciones, personas y sentimientos.	Responde mediante el lenguaje escrito con monosílabos o palabras sueltas. No describe ni desarrolla ideas.	Enumera, cosas y situaciones de un modo general. Utiliza un lenguaje escrito precario. Le resulta muy difícil desarrollar textos y describir.	Describe mediante el uso del lenguaje escrito cosas, situaciones y personas. El lenguaje escrito utilizado es aceptable.
2. Habilidades para proponer y describir por escrito soluciones a situaciones que le afectan o se le proponen como desafíos a realizar.	Manifiesta imposibilidad de aportar respuestas escritas a las situaciones planteadas.	Menciona por escrito de modo general un curso de acción frente a la situación planteada, pero esta no tiene relación con el problema planteado.	Propone por escrito uno o más cursos de acción, desarrolla una parte de su propuesta y esta es coherente en sus puntos principales con lo solicitado.
3. Habilidades de uso del lenguaje escrito para relatar situaciones reales y ficticias con coherencia y utilizando las normas de la lengua escrita.	Reúne algunas frases por escrito sin relación entre sí respecto de algún suceso. No hay uso correcto de las normas de sintaxis, ortografía y redacción. Resulta difícil identificar el tema, el inicio ni el fin del relato. El vocabulario utilizado es mínimo. El texto no se comprende.	Enumera por escrito hechos puntuales a través de frases breves, fundamentalmente de estructura simple (artículo+su sustantivo+verbo). Se observan en los textos errores de ortografía en palabras de uso frecuente y de sintaxis. Aunque es posible identificar el tema del relato, no se distingue el final de la historia; esta queda inconclusa y resulta de difícil comprensión para el lector.	Relata por escrito hechos reales o ficticios, explicando y dando detalles al lector. El texto emplea frases de estructura más compleja (artículo+sustantivo+verbo+complemento). Los errores ortográficos se presentan en palabras de uso poco frecuente, no hay errores de sintaxis básica y subsisten algunos problemas de coherencia menores. Se distingue claramente el tema, el inicio y el fin de la historia o suceso relatado. El texto es comprensible para el lector.
4. Habilidades de uso del lenguaje escrito para redactar cartas formales de solicitud o información con coherencia y buen uso de las normas de la lengua escrita.	El texto es confuso y no cumple con el objetivo de solicitar e informar. No se observa el uso del lenguaje escrito formal. El texto no se organiza con formato de carta. Están presentes reiterados errores de ortografía y redacción. Los textos resultan difíciles de comprender.	El texto cumple con el objetivo de solicitar o informar. El lenguaje escrito utilizado es informal. Se percibe la estructura de una carta, pero con poca claridad en relación con su destinatario. Existen errores de ortografía en palabras de uso frecuente y la redacción no es lo suficientemente clara. Solo parte del texto resulta comprensible al lector.	El texto cumple con el objetivo de solicitar y/o informar. El lenguaje escrito utilizado es formal. El texto plantea la estructura básica de una carta. Se identifican claramente el destinatario y el remitente. La redacción es coherente. Se observan algunos errores ortográficos en palabras de uso esporádico. Las cartas se comprenden.
5. Habilidades de uso del nivel formal e informal del lenguaje escrito para producir textos de invitación con coherencia y buen uso de las normas de la lengua escrita.	El texto no cumple con el objetivo de invitar. No se distingue su destinatario y el lenguaje escrito empleado es de carácter informal. Existen errores ortográficos en palabras de uso frecuente y problemas de redacción. Los textos no se comprenden.	El texto cumple con el objetivo de invitar. Se identifica su destinatario. Sin embargo, no se observa concordancia entre este y el nivel de lenguaje escrito utilizado. Existen errores ortográficos y de redacción. Se logra inferir parcialmente el objetivo del texto.	El texto cumple con el objetivo de invitar. Se aprecia un uso de los distintos niveles del lenguaje escrito de acuerdo a los diferentes destinatarios. Existen errores ortográficos en palabras de uso esporádico. La redacción es clara.
6. Habilidades de uso del lenguaje escrito para la producción de textos periodísticos relativos a un evento real o ficticio que informen a través de una redacción coherente y con un uso correcto de las normas de la lengua escrita.	El texto no cumple con el objetivo de reportar un hecho real o ficticio. El vocabulario utilizado es mínimo. Existen errores ortográficos en palabras de uso frecuente y problemas de redacción. El texto no se comprende.	El texto informa de modo general acerca de un hecho real o ficticio. No se desarrolla el contenido de este. Se debe inferir el objetivo del texto. El vocabulario utilizado es precario. Existen errores ortográficos y de redacción.	El texto cumple con el objetivo de informar. El texto enumera datos y se desarrolla en sus aspectos fundamentales. Existen errores ortográficos menores en palabras de uso poco frecuente. La redacción es clara.
7. Habilidades de uso del lenguaje escrito y/o gráfico para promocionar un hecho real o ficticio.	El texto no cumple con el objetivo de promocionar un hecho real o ficticio. La gráfica utilizada es precaria y no se relaciona con el texto ni con la promoción de un hecho. El vocabulario utilizado es mínimo. Existen errores de ortografía y redacción. El texto no se comprende.	El texto logra promocionar un hecho real o ficticio. El vocabulario utilizado es básico. En sus aspectos fundamentales, la gráfica utilizada se relaciona con el texto. Se infiere el objetivo del texto. Existen errores ortográficos y de redacción.	El texto cumple con el objetivo de promocionar. La gráfica utilizada se relaciona completamente con el objetivo del texto. El tema se desarrolla en sus aspectos fundamentales con un lenguaje apropiado y claro. Existen errores ortográficos en palabras de uso esporádico. La redacción es coherente y clara. El texto es comprensible.

III. CAPACITACIÓN 2003, UCE-LICEO PARA TODOS

Criterio A	Comprensión y calidad de las ideas
El nivel alcanzado en este criterio se determina por el contenido de las ideas expresadas por el estudiante. • ¿Hasta qué punto demuestra comprensión del tema, de las ideas o los sentimientos sobre los cuales está escribiendo o hablando? • ¿Hasta qué punto demuestra conocimiento del contexto pertinente, sea este histórico, social, cultural o genérico? • ¿Hasta qué punto establece conexiones entre las ideas, los textos o los mensajes comunicacionales sobre los cuales está escribiendo o hablando? • ¿Hasta qué punto ilustra sus ideas con ejemplos pertinentes?	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Las ideas y sentimientos expresados demuestran una comprensión acabada del tema con sus matices y complejidades. Establece con habilidad conexiones entre las ideas que expone e ilustra sus ideas con ejemplos pertinentes y originales.
Bueno	Las ideas y sentimientos expresados demuestran comprensión del tema. Las relaciones que establece entre ideas son generalmente apropiadas. Los ejemplos usados para ilustrar las ideas son apropiados.
Satisfactorio	Las ideas y sentimientos expresados demuestran una comprensión básica del tema. Se establece algunas relaciones entre las ideas aunque estas no siempre son apropiadas. Intenta ilustrar algunas de sus ideas con ejemplos.
Requiere reforzamiento	Las ideas y sentimientos expresados demuestran poca comprensión del tema.

Criterio B	Pensamiento crítico
El nivel alcanzado en este criterio se determina por las razones y argumentaciones presentadas por el estudiante a favor de sus conclusiones. • ¿Hasta qué punto expresa el estudiante opiniones personales? • ¿Hasta qué punto presenta fundamentos a favor de sus opiniones y conclusiones? • ¿Hasta qué punto es coherente este razonamiento? • ¿Formula una contra-argumentación? ¿Demuestra capacidad para hacer dialogar diferentes puntos de vista sobre un tema u obra?	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Toma una posición o adopta una conclusión y la defiende con una variedad de evidencias y argumentaciones contundentes. Formula explícitamente una contraargumentación o punto de vista alternativa, y la evalúa de forma crítica y coherente.
Bueno	Justifica de manera coherente las opiniones y conclusiones a las cuales llega, aduciendo argumentaciones y evidencias mayormente apropiadas. Formula explícitamente una contraargumentación o punto de vista alternativa.
Satisfactorio	Formula opiniones y conclusiones propias y las fundamenta con algunas evidencias y argumentos apropiados. Da a entender de manera implícita la existencia de puntos de vista distintos a los suyos.
Requiere reforzamiento	No formula opiniones propias o no intenta fundamentar sus opiniones en forma alguna.

Criterio C	Claridad de expresión
El nivel alcanzado en este criterio se determina por la forma en que el alumno o alumna se expresa, sea en un contexto oral o por escrito. • ¿En qué medida resulta claro, preciso y variado el lenguaje usado por el estudiante? • ¿En qué medida es adecuada la elección del registro y del estilo según la tarea? • ¿Hasta qué punto ha observado el estudiante las convenciones establecidas? • ¿Hasta qué punto organiza el discurso en función de la idea central que desea comunicar? Nota: “Registro” se refiere al uso adecuado de elementos tales como el vocabulario, el tono, la estructura de las frases y los modismos. “Convenciones” se refieren a elementos tales como la gramática, la ortografía, la utilización de conectores y la dicción.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	El lenguaje usado es consistentemente claro y preciso, y el vocabulario utilizado demuestra gran variedad. Las convenciones han sido respetadas a cabalidad en todo momento. El registro es el apropiado a la tarea y el discurso ha sido organizado de forma que la idea central que se desea comunicar se reluce.
Bueno	El lenguaje usado es claro y preciso en general, y el vocabulario utilizado es variado. Las convenciones han sido respetadas en la mayoría de los casos, por lo que no hay errores significativos de gramática, ortografía ni construcción de frases. El registro es apropiado a la tarea y el discurso ha sido eficazmente organizado para apreciar la idea central que se desea comunicar.
Satisfactorio	El lenguaje usado es claro. Las convenciones no siempre han sido respetadas, por lo que puede haber algunos errores significativos de gramática, ortografía y construcción de frases. Las ideas no han sido organizadas adecuadamente, aunque se puede apreciar la idea principal.
Requiere reforzamiento	El lenguaje usado no es fácilmente comprensible, y frecuentemente el vocabulario es impreciso o inadecuado. Hay muchos errores de gramática, ortografía y construcción de frases. La falta de organización de las ideas, no deja translucir la idea principal.

Criterio D	Sensibilidad estética y creatividad
El nivel alcanzado en este criterio se determina por el reconocimiento de elementos estéticos en los mensajes y obras literarias, y la capacidad del estudiante de hacerlos presentes en sus propias creaciones. • ¿Hasta qué punto es capaz de mirar las obras o los mensajes comunicacionales desde una perspectiva estética? • ¿Hasta qué punto está presente un uso consciente de elementos de valor estético? • ¿Hasta qué punto se aprecia un sello personal u original en el discurso? Nota: Los “elementos estéticos” dependerán mucho del género de la obra o de los mensajes comunicacionales en cuestión. A modo de ejemplo, en la poesía podrían ser apreciados el ritmo, la aliteración y el uso de símbolos; en los avisos publicitarios, el lenguaje figurativo, la contraposición de imágenes y textos, el movimiento.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Los elementos estéticos son captados o creados con lucidez e imaginación y se aprecia con claridad un sello personal.
Bueno	Algunos elementos estéticos son captados o creados. Un sello personal se aprecia en lo captado o creado, aunque este puede no ser del todo claro o fuerte.
Satisfactorio	Demuestra una apreciación de algunos elementos estéticos o un incipiente sello personal en lo captado o creado.
Requiere reforzamiento	No aborda elementos estéticos en ningún momento. El discurso recurre a frases cliché y lugares comunes con mucha frecuencia.

IV. CAPACITACIÓN 2004, PROGRAMA EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

Ejemplo 1

Criterio A	Comprensión y calidad de las ideas
El nivel alcanzado en este criterio se determina por el contenido de las ideas expresadas por el estudiante.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Las ideas y sentimientos expresados demuestran una comprensión acabada del tema con sus matices y complejidades. Establece con habilidad conexiones entre las ideas que expone e ilustra sus ideas con ejemplos pertinentes y originales.
Bueno	Las ideas y sentimientos expresados demuestran comprensión del tema. Las relaciones que establece entre ideas son generalmente apropiadas.
Satisfactorio	Las ideas y sentimientos expresados demuestran una comprensión básica del tema. Establece algunas relaciones entre las ideas, aunque estas no siempre son apropiadas. Intenta ilustrar algunas de sus ideas con ejemplos.
Requiere reforzamiento	Las ideas y sentimientos expresados demuestran poca comprensión del tema.

Criterio B	Pensamiento crítico
El nivel alcanzado en este criterio se determina por las razones y argumentaciones presentadas por el estudiante a favor de sus conclusiones.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Toma una posición o adopta una conclusión y la defiende con una variedad de evidencias y argumentaciones contundentes. Formula explícitamente una contraargumentación o punto de vista alternativo, y lo evalúa de forma crítica y coherente.
Bueno	Justifica de manera coherente las opiniones y conclusiones a las cuales llega, aduciendo argumentaciones y evidencias mayormente apropiadas. Formula explícitamente una contraargumentación o punto de vista alternativo.
Satisfactorio	Formula opiniones y conclusiones propias y las fundamenta con algunas evidencias y argumentos apropiados. Da a entender de manera implícita la existencia de puntos de vista alternativos.
Requiere reforzamiento	No formula opiniones propias o no intenta fundamentar sus opiniones en forma alguna.

Criterio C		Claridad de expresión
El nivel alcanzado en este criterio se determina por la forma en que el alumno o alumna se expresa, sea en un contexto oral o por escrito.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente	El lenguaje usado es consistentemente claro y preciso, y el vocabulario utilizado demuestra gran variedad. Las convenciones han sido respetadas a cabalidad en todo momento. El registro es el apropiado a la tarea y el discurso ha sido organizado conforme a la idea central que se desea expresar.	
Bueno	Es lenguaje usado es claro y preciso en general, y el vocabulario utilizado es variado. Las convenciones han sido respetadas en la mayoría de los casos, por lo que no hay errores significativos de gramática, ortografía y construcción de frases. El registro es apropiado a la tarea y el discurso ha sido eficazmente organizado para apreciar la idea central que se desea comunicar.	
Satisfactorio	El lenguaje usado es claro. Las convenciones no siempre han sido respetadas, por lo que puede haber algunos errores de gramática, ortografía y construcción de frases. Las ideas no han sido organizadas adecuadamente, aunque se puede apreciar la idea principal.	
Requiere reforzamiento	El lenguaje usado no es claramente comprensible, y frecuentemente el vocabulario es impreciso o inadecuado. Hay muchos errores de gramática, ortografía y construcción de frases. La falta de organización de las ideas no permite visualizar la idea principal.	

Criterio D		Sensibilidad estética y creatividad
Este criterio está determinado por la capacidad para reconocer elementos estéticos en obras literarias y/o audiovisuales, y manifestarlos en sus propias creaciones.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente	El estudiante es capaz de apreciar la dimensión estética en obras literarias y/o producciones orales, escritas o plásticas. Relaciona de manera eficaz el tema de la obra con escuelas o vanguardias, movimientos, autores, contextos de creación, etc. Adapta o crea a partir de una obra literaria, demostrando su particular visión de mundo. Lidera proyectos artísticos, los que logra concretar.	
Bueno	Su apreciación estética de producciones propias y ajenas es buena. Relaciona de manera aceptable tema y contexto de producción. Es capaz de crear o adaptar obras con soporte de grupo. Demuestra imaginación y una incipiente originalidad en producciones orales y escritas. Se atreve a representar.	
Satisfactorio	Es capaz de apreciar algunos elementos estéticos. Relaciona con dificultad el tema y contexto de producción. Aborda con dificultad la adaptación de obras, o se integra a proyectos, cumpliendo roles secundarios. Sus producciones orales, escritas o plásticas son aceptables.	
Requiere reforzamiento	No aprecia el factor estético en obras literarias, ni en producciones orales, escritas o plásticas. Su discurso oral-escrito se ajusta a modelos exentos de creatividad.	

V. CAPACITACIÓN 2004, PROGRAMA EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

Ejemplo 2

Criterio 1	Comprensión
Capacidad para inferir, sintetizar y analizar ideas con claridad y coherencia a través de escritos creativos y/o a través de argumentaciones orales.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Demuestra una comprensión sustancial de diversos temas. Reconoce aspectos generales y específicos de los textos. Ejemplifica sus ideas con hechos pertinentes y originales.
Bueno	Demuestra buena comprensión de diversos temas. Reconoce aspectos explícitos y generales de los textos leídos. Utiliza ejemplos apropiados.
Satisfactorio	Demuestra una comprensión de algunos temas. Reconoce ciertos aspectos explícitos y generales de los textos leídos. Ejemplifica en algunos casos.
Regular	Demuestra una comprensión básica de temas. Reconoce aspectos generales de los textos leídos. Intenta ejemplificar sus ideas.
Deficiente	Tiene notable dificultad para comprender lo que lee. Confunde temas, datos y hechos al realizar las actividades asociadas.

Criterio 2		Contenido
Capacidad para demostrar conocimientos, ya sea por medio de escritos y/o a través de argumentaciones orales.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente	Demuestra comprensión sobresaliente de los conocimientos adquiridos. El vocabulario es siempre apropiado y variado. Los escritos siempre están bien desarrollados, argumentados y ejemplificados; mostrando alto grado de sensibilidad y originalidad, con muy pocos errores ortográficos de puntuación y sintaxis.	
Bueno	Demuestra buena comprensión de los conocimientos adquiridos. El vocabulario es apropiado y variado. Sus escritos están bien desarrollados y argumentados, mostrando sensibilidad y originalidad considerable. Son poco frecuentes los errores ortográficos, de puntuación y sintaxis.	
Satisfactorio	Demuestra comprensión satisfactoria en los conocimientos adquiridos. El vocabulario es a veces apropiado y en cierta medida variado. Sus escritos están satisfactoriamente desarrollados y fundamentados, reflejando cierto grado de imaginación y sensibilidad. Manifiesta generalmente errores ortográficos de puntuación y sintaxis.	
Regular	Demuestra comprensión regular en los conocimientos adquiridos. El vocabulario es a veces apropiado y en cierta medida variado. Sus escritos están regularmente desarrollados y fundamentados, reflejando cierto grado de imaginación y sensibilidad. Manifiesta generalmente errores ortográficos de puntuación y sintaxis.	
Deficiente	Demuestra una comprensión muy limitada de los conocimientos adquiridos. El vocabulario es muy inapropiado y limitado. Sus escritos son superficiales, sin imaginación, con frecuentes errores ortográficos, de puntuación y sintaxis.	

Criterio 3		Expresión oral y escrita
Habilidad comunicativa para exponer ideas, opiniones y sentimientos de manera coherente y fundamentada, usando variadas formas de expresión con un lenguaje adecuado y correcto.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente	Siempre expone ideas con claridad a pesar de articular intervenciones extensas. Desarrolla correctamente el tema y utiliza una estructura básica. El trabajo está siempre bien organizado, es claro y coherente.	
Bueno	Demuestra que el trabajo está generalmente bien ordenado. Expone ideas con claridad. Desarrolla adecuadamente el texto referido al tema propuesto.	
Satisfactorio	Demuestra que el trabajo está suficientemente ordenado. Tiene cierto grado de dificultad para exponer sus intervenciones. Se expresa mezclando ideas, desarrollándolas de alguna manera, pero lo suficiente para poder inferir lo que quiere decir.	
Regular	Demuestra un trabajo con cierta estructura elemental. Tiene dificultad para articular sus intervenciones. Se expresa mezclando ideas, desarrollándolas en algún grado, pero lo mínimo para poder inferir lo que se quiere decir.	
Deficiente	Mezcla ideas y no desarrolla el tema adecuadamente, ya que están ordenadas al azar, sin lógica. No distingue oraciones ni párrafos. Omite parte del escrito y deja ideas anunciadas sin desarrollar.	

Criterio 4		Creatividad y apreciación estética	
		Capacidad del alumno o alumna de reconocer elementos estéticos en los mensajes que se le entregan, así como también hacerlos presentes en sus propios escritos y creaciones.	
Nivel de logro		Descriptor	
Excelente		Siempre demuestra que capta los elementos estéticos y se puede apreciar que aplica en sus discursos un sello personal, claro, coherente e imaginativo.	
Bueno		Demuestra que capta la mayoría de los elementos estéticos y que aplica correctamente en sus discursos un sello personal en forma clara y coherente.	
Satisfactorio		Demuestra que capta ciertos elementos estéticos y existe algún grado de aplicación en sus escritos de un sello personal. Sus creaciones son suficientemente imaginativas.	
Regular		Demuestra que capta pocos elementos estéticos. En sus discursos no hay aplicación clara de un sello personal, puesto que sus creaciones son poco imaginativas.	
Deficiente		Demuestra que no capta elementos estéticos, y en sus discursos no hay aplicación del sello personal. Sus creaciones son en grado mínimo coherentes e imaginativas.	

Criterio 5	Valórico (trabajo grupal)
Descripción: Capacidad de fortalecer el respeto por los puntos de vista divergentes, contribuyendo de este modo al trabajo grupal y alcanzando una evaluación crítica de creaciones ajenas y propias.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Siempre escucha con respeto los puntos de vista diferentes. Realiza correctamente una autoevaluación, contribuyendo con ello al espíritu crítico.
Bueno	La mayoría de las veces escucha con respeto los puntos de vista diferentes. Realiza una buena autoevaluación, contribuyendo al espíritu crítico.
Satisfactorio	A veces escucha con respeto los puntos de vista diferentes y en algunas ocasiones realiza una adecuada autoevaluación.
Regular	A veces escucha con respeto las opiniones divergentes, y en ciertas ocasiones realiza una adecuada autoevaluación.
Deficiente	Rara vez escucha los puntos de vista divergentes y no realiza una adecuada auto evaluación.

5 Sector de aprendizaje: Ciencias Sociales

a. Materiales para la identificación de dimensiones de aprendizaje centrales

I. OFCMO DE SEGUNDO AÑO MEDIO²⁰

Objetivos Fundamentales

Los alumnos y las alumnas desarrollarán la capacidad de:

1	Conocer el proceso histórico de conformación de la Nación y el Estado chilenos, comprendiendo la historicidad de la realidad social.
2	Reconocer las diversas formas de organización política y económica, la evolución social y las expresiones culturales que se han dado en la historia nacional.
3	Evaluar la inserción de Chile en un ámbito histórico cultural más amplio como es América Latina.
4	Identificar los rasgos distintivos de la identidad nacional a través del conocimiento y comprensión de la historia de Chile.
5	Valorar la diversidad de aportes e influencias que han dado forma a la identidad nacional y las manifestaciones actuales de dicha diversidad.
6	Reconocerse como herederos y partícipes de una experiencia histórica común que se expresa en términos culturales, institucionales, económicos, sociales y religiosos.
7	Comprender la multicausalidad que explica los procesos históricos; identificando elementos de continuidad y cambio, advirtiendo los diversos tiempos históricos.
8	Comprender que el conocimiento histórico se construye a base de información de fuentes primarias y su interpretación, y que las interpretaciones historiográficas difieren entre sí, reconociendo y contrastando diferentes puntos de vista en torno a un mismo problema.
9	Exponer, debatir y defender ideas con respeto y fundamentación y sintetizar información histórica elaborando ensayos.
10	Explorar la historicidad del presente a través de recopilaciones de testimonios históricos que se encuentren en su entorno próximo (restos arqueológicos, testimonios artísticos y documentales, costumbres tradicionales, construcciones, sitios y monumentos públicos) y de relatos de personas de su comunidad.

²⁰ Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media, Ministerio de Educación de Chile, 1998, páginas 103-106.

Contenidos Mínimos Obligatorios

1	Construcción de una identidad mestiza
a)	América precolombina. Las grandes civilizaciones precolombinas. Los pueblos prehispánicos en el actual territorio chileno.
b)	La conquista española. Principales características y propósitos de la empresa de conquista de los españoles en América y sus efectos indígenas. La Conquista de Chile: la ocupación del territorio.
c)	Relaciones entre españoles e indígenas: trabajo obligatorio, mestizaje, evangelización, sincretismo cultural y resistencia mapuche.
d)	El legado español nos inserta en Occidente: la herencia cultural de España. La institucionalidad española en América. La sociedad colonial en Chile.
e)	Identificación de testimonios históricos en el entorno.
2	La creación de una Nación
a)	La independencia americana: múltiples factores que precipitaron el proceso independentista en América y Chile; condiciones estructurales y acciones individuales; voluntad humana y azar.
b)	La organización de la República de Chile: elementos de continuidad y cambio luego de la independencia en lo político, económico, social, religioso y cultural. Dificultades para organizar la naciente República. Diversos ensayos de organización política. La solución portaliana.
c)	La hegemonía liberal: el pensamiento liberal en Chile. La eclosión cultural de la década de 1840. El desarrollo educacional. La liberalización de las instituciones: conflictos con el autoritarismo presidencial. La secularización de las instituciones: conflictos entre la Iglesia y el Estado.
d)	La expansión de la economía y del territorio: expansión y modernización de la economía chilena desde la Independencia hasta la Guerra del Pacífico. Las guerras del siglo XIX entre Chile y Perú-Bolivia. Incorporación de la Araucanía. Delimitación de las fronteras de Chile en el siglo XIX.
e)	Debate fundamentado acerca de los elementos que caracterizan la experiencia histórica de Chile en el siglo XIX.

3**La sociedad finisecular: auge y crisis del liberalismo**

- a) La economía del salitre: la riqueza salitrera dinamiza al conjunto de la economía. Rol del Estado en la distribución de la riqueza del salitre. Inversiones públicas en vías de comunicación, infraestructura y educación.
- b) La “cuestión social”. Condiciones de vida de hombres y mujeres en las salitreras, los puertos, las ciudades y los campos. Las nuevas organizaciones de trabajadores. Preocupación entre intelectuales, universitarios, eclesiásticos y políticos por las condiciones de vida de los sectores populares. Soluciones propuestas.
- c) Crisis política. La guerra civil de 1891 vista a través de interpretaciones historiográficas divergentes. El parlamentarismo: balance de virtudes y debilidades.
- d) Las transformaciones culturales: avances en educación, vida urbana. Nuevas creaciones intelectuales.
- e) Profundización en alguno de los temas tratados a través de la elaboración de un ensayo que contemple fuentes e interpretaciones diversas y precisión en el uso de conceptos.

4**El siglo XX: la búsqueda del desarrollo económico y de justicia social**

- a) El fin de una época: fin del parlamentarismo, surgimiento de populismos, gobiernos militares, nuevos partidos políticos, nuevos actores sociales. Fin del ciclo del salitre. La creciente influencia económica, cultural y política de los Estados Unidos y su proyección hacia el resto del siglo. La crisis económica de 1929 y sus efectos en Chile. Nuevas corrientes de pensamiento disputan la hegemonía al liberalismo.
- b) El nuevo rol del Estado a partir de la década del 1920: el Estado Benefactor. La sustitución de importaciones como modelo económico, sus logros y debilidades. La crisis del modelo a mediados de siglo, efectos sociales.
- c) Los nuevos proyectos políticos: la reformulación del sistema de partidos a fines de la década de 1950. Los nuevos proyectos de desarrollo y su implementación política. Ampliación del sufragio.
- d) Cambios políticos, sociales, económicos y culturales de Chile desde los años 70 a la actualidad.
- e) Reconstitución de algún proceso histórico del siglo XX por medio de la historia de la comunidad.

II. OFCMO TERCER AÑO MEDIO²¹

Objetivos Fundamentales

Los alumnos y las alumnas desarrollarán la capacidad de:

1	Identificar las grandes etapas de la historia de la humanidad.
2	Situar espacial y temporalmente la tradición histórico-cultural occidental en el contexto mundial.
3	Conocer los rasgos fundamentales y los procesos principales de cada uno de los períodos de la historia de Occidente, identificando elementos de continuidad y cambio.
4	Manejar una visión de conjunto de la historia del mundo occidental que permita una mejor comprensión del presente y su historicidad.
5	Comprender que en la historia ha existido una diversidad de formas organizativas, de modos de vida y de sistemas de pensamiento, analizando algunas de sus interrelaciones.
6	Evaluar el impacto e influencia en América y en Chile del desarrollo histórico europeo.
7	Comprender que el conocimiento histórico se construye sobre la base de información de fuentes primarias y su interpretación y que las interpretaciones historiográficas difieren entre sí, reconociendo y contrastando diferentes puntos de vista en torno a un mismo problema.
8	Buscar información histórica, analizarla y comunicarla en forma oral, escrita y gráfica.
9	Valorar el esfuerzo desplegado por el ser humano en su desarrollo histórico, desde sus inicios hasta la actualidad.

21 *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*, Ministerio de Educación de Chile, 1998, páginas 107-110.

Contenidos Mínimos Obligatorios

1	La diversidad de civilizaciones
a)	Las primeras civilizaciones culturales de la humanidad. Noción de evolución. Línea de tiempo con las grandes etapas e hitos de la historia cultural de la humanidad.
b)	Mapa cultural mundial: identificación y localización espacial y temporal de las grandes civilizaciones de la historia.
c)	Profundización, a través de proyectos grupales de investigación, en el conocimiento de una civilización no occidental; sus principales características y aportes al desarrollo de la humanidad.
2	La herencia clásica: Grecia y Roma como cuna de la civilización occidental
a)	El legado cultural del mundo clásico: la lengua, la filosofía, la ciencia y las expresiones artísticas.
b)	Conceptos políticos fundamentales de la Grecia clásica aún vigentes; debate en torno a temas como ciudadanía, democracia, tiranía, política; papel de la ciudad en la configuración de la vida política occidental.
c)	El Estado romano como modelo político y administrativo; conceptos de imperio e imperialismo. Investigación sobre conceptos fundamentales del Derecho Romano aún vigentes en el sistema jurídico chileno.
3	La Europa medieval y el cristianismo
a)	La Edad Media y el origen de la idea de “Europa”; estudio político y lingüístico del mapa europeo actual y su correlación con la era medieval.
b)	El cristianismo en la conformación religiosa y cultural de Europa; la visión cristiana de mundo como elemento unificador de la Europa medieval; la importancia política del Papado y la diferenciación del poder temporal y el poder espiritual; el conflicto entre la Cristiandad y el Islam, incluyendo sus proyecciones hacia el presente.
c)	Organización social en Europa medieval: conceptos de feudalismo, vasallaje y servidumbre; la Europa medieval como modelo de sociedad rural. La ciudad y los orígenes del capitalismo.

4	El humanismo y el desarrollo del pensamiento científico
a)	El humanismo: una nueva visión del ser humano. Sus fundamentos e implicancias: el ser humano como dominador de la naturaleza y como creador de la sociedad. La creatividad artística del Renacimiento.
b)	El descubrimiento científico de los siglos XVI al XVIII y sus efectos en la vida material y cultural de Europa, considerando los cambios en la vida cotidiana y en las visiones de mundo; el concepto de "razón" y discusión sobre sus efectos en el mundo moderno.
c)	Ruptura de la unidad religiosa: Reforma y Contrarreforma; secularización de la vida social y cultural.
d)	La expansión colonial Europa. La inserción de América en el mundo occidental: beneficios y problemas.

5	La era de las revoluciones y la conformación del mundo contemporáneo
a)	La Revolución Industrial y la madurez del capitalismo; investigación, a través de diferentes fuentes, de sus efectos en la vida de las personas: oportunidades y contradicciones; las clases sociales y sus conflictos.
b)	La Revolución Francesa como respuesta al absolutismo monárquico y origen de la política moderna: debate documentado de visiones e interpretaciones diversas: el legado político-ideológico de la Ilustración; proyecciones de la Revolución Francesa: las revoluciones liberales del siglo XIX y la formación de los estados nacionales en Europa; el pensamiento socialista y socialcristiano.
c)	El nuevo imperialismo europeo como consecuencia de la Revolución Industrial: su expresión geográfica, económica y cultural; identificación y evaluación del impacto recíproco entre Europa y otras culturas no occidentales.
d)	Vida cotidiana y cultura en Europa finisecular: explosión demográficas, urbanización y avance de la cultura ilustrada.
e)	Europa en crisis: las guerras mundiales, la Revolución Rusa, el comunismo, el fascismo y la Gran Depresión.
f)	Profundización de alguno de los temas tratados, a través de la elaboración de un ensayo que contemple una diversidad de fuentes, incluyendo la utilización de atlas y enciclopedias electrónicas, diferentes interpretaciones y precisión en el uso de los conceptos.

III. OFT RESPECTO A LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO²²

Investigación

- Capacidad de identificar, procesar y sintetizar información de una diversidad de fuentes.
- Organizar información relevante.
- Revisar planteamientos a la luz de nuevas evidencias y perspectivas.
- Suspender los juicios en ausencia de información suficiente.

Habilidades comunicativas

- Exponer ideas, opiniones, convicciones, sentimientos y experiencias de manera coherente y fundamentada.
- Uso de diversas y variadas formas de expresión.

Resolución de problemas

- Aplicación de principios, leyes generales, conceptos y criterios.
- Abordar situaciones de manera reflexiva y metódica al nivel cotidiano, familiar, social y laboral.

Análisis, interpretación y síntesis de información y conocimientos

- Establecer relaciones entre los distintos sectores de aprendizaje.
- Comparar similitudes y diferencias.
- Entender el carácter sistémico de procesos y realizar proyectos.
- Pensar, monitorear y evaluar el propio aprendizaje.
- Manejar la incertidumbre.
- Adaptarse a los cambios en el conocimiento.

22 Criterios para una Política de Transversalidad, Comisión de Transversalidad, Ministerio de Educación de Chile, 2001, páginas, 46-47.

b. Ejemplos de criterios de evaluación para Ciencias Sociales del Programa de Diploma del Bachillerato Internacional

I. GEOGRAFÍA²³

A continuación se señalan los criterios que son utilizados para evaluar trabajos de campo de los alumnos y alumnas que siguen “Geografía” en el marco del Programa de Diploma de la Organización del Bachillerato Internacional.

Para imaginar el tipo de trabajo que elaboran los estudiantes en este contexto, a continuación se presenta una descripción general.

Objetivos

La finalidad del trabajo de campo evaluado internamente es enriquecer, profundizar y desarrollar los principales conceptos y destrezas geográficos que se enseñan en clase. El trabajo de campo permite estudiar a fondo una situación determinada; aumenta el conocimiento, la comprensión y la conciencia que se tiene sobre el medio ambiente; y tiene por objeto contribuir al aprendizaje de los temas del programa. Además, ayuda a fomentar la autonomía, la cooperación y la autoestima, a la vez que desarrolla destrezas de organización, investigación y presentación.

Requisitos

Los alumnos y alumnas deben realizar una investigación de campo relacionada con uno de los temas tratados en la asignatura. La investigación comprende una serie de actividades, entre ellas:

- Preparación: formulación de hipótesis.
- Obtención de datos: observación, obtención y registro de datos primarios.
- Análisis: basado en la información obtenida y en la comprobación científica de hipótesis.
- Presentación: un informe escrito de forma individual (2.500 palabras), basado en el trabajo de campo del alumno y alumna.

Los estudiantes podrán llevar a cabo las actividades de preparación y obtención de datos en equipo. Sin embargo, el análisis y el informe final deben ser producto del trabajo individual de cada uno.

Elección de temas para el trabajo de campo

Los alumnos y alumnas pueden elegir el tema para investigar, pero es muy importante que los profesores y profesoras los orienten, sobre todo en cuanto a los aspectos prácticos del trabajo de campo y los tipos de datos que se necesitan. Se pueden realizar diferentes tipos de ejercicio, los cuales dependerán de las oportunidades que ofrezca el medio local, incluyendo el propio colegio, o de las que proporcionan los viajes de estudio.

La investigación debe estar relacionada con un tema o una combinación de temas del programa de estudios, por ejemplo:

- La modificación del microclima por el desarrollo urbano.
- Las pautas de segregación social en distintas partes de un centro urbano.
- El impacto medioambiental del turismo en una zona costera a lo largo del tiempo.
- El impacto medioambiental del turismo en un ecosistema de dunas.

La investigación debe basarse claramente en una o más hipótesis. Los docentes deben comprobar que cada informe cumple con los requisitos y criterios de la evaluación interna.

Obtención de datos

Investigación basada en datos primarios: los datos deberán proceder de las observaciones y mediciones que

²³ La descripción del trabajo de campo y los criterios a continuación pertenecen a la guía de la asignatura de Geografía, Programa de Diploma, Organización del Bachillerato Internacional. Primera edición en español publicada en mayo de 2001, corregida en febrero de 2005.

realice el alumno o alumna, es decir, se deberán recoger en el campo. Estos datos primarios habrán de constituir la base de cada investigación. El trabajo de campo deberá proporcionar una cantidad suficiente de datos para permitir un análisis y una interpretación adecuados.

Investigación basada en datos secundarios: la investigación secundaria consiste en reunir datos que ya se han compilado en fuentes como publicaciones, estadísticas o mapas. Esto incluye datos de censos de población y de los servicios meteorológicos. Es posible que los datos obtenidos en el campo no proporcionen toda la información que se requiere para algunas investigaciones y por tanto sea importante incluir algunos datos secundarios. Sin embargo, deberá evitarse una carga excesiva de datos secundarios al igual que de investigaciones descriptivas que se basen en gran medida en observaciones no corroboradas por la correspondiente medición.

Es aconsejable realizar investigaciones piloto para verificar la viabilidad de las técnicas y de los instrumentos usados en todo tipo de método de obtención de datos. Así se evitará obtener datos inadecuados o no pertinentes para el trabajo final.

Informes escritos

Los alumnos y alumnas deben entregar un informe escrito de 2.500 palabras resultante de su investigación. Los mapas, los diagramas, las gráficas, los análisis estadísticos u otra información suplementaria (como, por ejemplo, el título, el índice y la bibliografía) no cuentan a efectos del número máximo de palabras. El informe deberá ser primordialmente analítico, no meramente descriptivo.

Criterios de evaluación interna

Uso de los criterios de evaluación interna Nivel Superior y Nivel Medio (NS y NM)

Los criterios de evaluación interna comprenden los criterios para evaluar el trabajo de campo del NS y los trabajos de clase del NM. Los profesores y profesoras deben calificar estos trabajos a partir de los criterios de evaluación.

- Se proporcionan distintos criterios de evaluación para el NS y el NM. Para cada criterio existen diferentes descriptores de bandas de calificación que se concentran en los aspectos positivos del trabajo de los estudiantes.
- El objetivo es encontrar, para cada criterio, el descriptor que refleje de forma más adecuada el nivel de logro alcanzado por el trabajo del alumno o alumna.
- Al evaluar el trabajo de un estudiante, los docentes deben leer los descriptores para cada criterio hasta llegar al descriptor que describa de manera más apropiada el nivel del trabajo que se está evaluando. Si un trabajo parece estar entre dos descriptores, se deben leer de nuevo ambos descriptores y elegir el que mejor describa el trabajo del alumno o alumna.
- En los casos en que un nivel tiene dos notas, el profesor o profesora concederá la nota más alta si el trabajo del alumno o alumna muestra todas o la mayoría de las cualidades descritas. Se concederá la nota más baja si el trabajo muestra solo algunas de las cualidades descritas.
- Solamente deben utilizarse números enteros: no se aceptan notas parciales, fracciones o decimales.
- Los profesores y profesoras no deben pensar en términos de aprobado/no aprobado, sino que deben concentrarse en identificar el descriptor apropiado para cada criterio de evaluación.
- Los descriptores más altos no implican un trabajo perfecto y pueden ser alcanzados por los alumnos y alumnas. Los profesores y profesoras no deben dudar en conceder los niveles extremos si corresponden a descriptores apropiados del trabajo que se está evaluando.
- Un alumno o alumna que obtenga un nivel de logro alto en relación a un criterio no alcanzará necesariamente niveles de logro altos con relación a los otros y viceversa. Los docentes no deben suponer que la evaluación global de los estudiantes seguirá una distribución de notas particular.
- Se recomienda que los alumnos y alumnas tengan acceso a los criterios de evaluación y sus descriptores en todo momento.

Criterios de evaluación interna del Nivel Superior

Los criterios para evaluar el trabajo de campo del NS son cinco.

Criterio A	Objetivos e hipótesis	5 puntos
Criterio B	Métodos de obtención de datos	5 puntos
Criterio C	Presentación y procesamiento de datos	5 puntos
Criterio D	Interpretación y análisis	10 puntos
Criterio E	Conclusión y evaluación	5 puntos
Total		30 puntos

Estos criterios deben aplicarse sistemáticamente a las partes correspondientes de los informes.

Criterio A	Objetivos e hipótesis
Banda de calificación	
0	No se han formulado objetivos ni hipótesis.
1–2	Los objetivos no son realistas ni están definidos de una manera clara. Se han formulado hipótesis, pero no se han justificado. La descripción del área de estudio y la base teórica que se ofrecen son limitadas.
3	Los objetivos están bien definidos y se ha formulado y justificado una hipótesis apropiada. La descripción del área de estudio y la base teórica que se ofrecen son adecuadas, pero es posible que uno de los dos aspectos esté tratado mejor que el otro.
4–5	Los objetivos están muy bien definidos y se ha formulado y justificado una hipótesis apropiada. La descripción del área de estudio y la base teórica que se ofrecen son buenas y se establece un vínculo claro entre ambos aspectos.

Criterio B		Métodos de obtención de datos
Banda de calificación		
0	No se han obtenido datos primarios.	
1-2	Se ofrece solo una descripción breve de los métodos de obtención de datos. Los métodos pueden no ser apropiados para la investigación. Por esta razón, los datos obtenidos son muy escasos y, en general, inadecuados o de poca calidad. Se demuestra un conocimiento limitado de las técnicas de muestreo.	
3	Se ofrece una descripción adecuada de los métodos de obtención de datos. Los métodos resultan generalmente apropiados para la investigación y, por esta razón, los datos primarios obtenidos son suficientes. Donde corresponde, se demuestra un buen conocimiento de las técnicas de muestreo.	
4-5	Se ofrece una descripción y una justificación claras de los métodos de obtención de datos. Los métodos son adecuados, precisos, a veces imaginativos, y producen datos de alta calidad. Donde corresponde, se demuestra un buen conocimiento de las técnicas de muestreo.	

Criterio C		Presentación y procesamiento de datos
Banda de calificación		
0	No hay muestras de que los datos se hayan procesado o presentado de forma adecuada.	
1-2	La presentación de los datos es pobre. Las ilustraciones y el texto escrito son inadecuados. No se incluyen mapas o, cuando se incluyen, son limitados y revelan una gama limitada de destrezas cartográficas. El uso de técnicas gráficas es limitado. No se emplean técnicas estadísticas para el procesamiento de la información o, cuando se usan, se aplican fuera de contexto o en base a cálculos incorrectos. Se observa una dependencia excesiva de datos secundarios.	
3	La presentación de los datos, las ilustraciones y el texto escrito es adecuada. Los mapas que se incluyen muestran una cierta variedad de destrezas cartográficas. Se usa una gama apropiada, aunque a veces limitada, de técnicas gráficas. Se emplean técnicas estadísticas para el procesamiento de datos y se demuestra cierta comprensión de su significación.	
4-5	La presentación de los datos, las ilustraciones y el texto escrito es buena. Se incluyen mapas que muestran una gran variedad de destrezas cartográficas. Se observa una extensa gama de técnicas gráficas apropiadas y a veces imaginativas. Las técnicas estadísticas se utilizan de manera exhaustiva y competente y lo mismo puede decirse de los tests de significación, en los casos en que se aplican.	

Criterio D	Interpretación y análisis
Banda de calificación	
0	No se hace referencia ni a los objetivos ni a las hipótesis. No hay discusión.
1-2	La descripción de los resultados es muy breve, con poca discusión y escasa referencia a los objetivos, hipótesis y teoría. El informe revela, en general, una comprensión poco profunda.
3-4	Se observa un intento por hacer referencia a los objetivos, hipótesis y teoría. La descripción de los resultados presenta una línea de argumentación simplista que acepta o rechaza las hipótesis. El informe revela un nivel de comprensión limitado. Se hacen algunas referencias a mapas e ilustraciones.
5-6	Se observa un esfuerzo por hacer referencia a los objetivos, hipótesis y teoría. La descripción de los resultados presenta una línea de argumentación adecuada que acepta o rechaza las hipótesis. El informe revela cierto nivel de comprensión de los aspectos en discusión. Se intenta explicar los resultados anómalos. Se hace referencia a todos los mapas e ilustraciones utilizados.
7-8	Se hace referencia a los objetivos, hipótesis y teoría. La descripción de los resultados presenta argumentos razonados y equilibrados que aceptan o rechazan las hipótesis. El informe revela una buena comprensión de los aspectos en discusión. Se logran explicar los resultados anómalos. Se hacen referencias claras a todos los mapas e ilustraciones utilizados.
9-10	Se proporciona una interpretación muy clara de los resultados, con buenas referencias a los objetivos, hipótesis y teoría. La descripción de los resultados presenta argumentos bien razonados, equilibrados y críticos que aceptan o rechazan las hipótesis. El informe revela un muy buen nivel de comprensión y la discusión es sofisticada y detallada. Se logran explicar muy bien los resultados anómalos. Se hacen referencias muy claras a todos los mapas e ilustraciones utilizados.

Criterio E	Conclusión y evaluación
Banda de calificación	
0	No se ha obtenido una conclusión.
1-2	Las conclusiones son muy básicas o no guardan relación con los datos presentados en el informe. Puede haber intentos de resumir los resultados. Se intenta evaluar los métodos de obtención y procesamiento de datos. No se dan recomendaciones para la mejora o extensión del trabajo.
3	La conclusión es adecuada. Se han intentado evaluar los métodos de obtención y procesamiento de datos. Se dan breves recomendaciones para la mejora o extensión del trabajo.
4-5	Las conclusiones son buenas y coherentes con los datos presentados en el informe. Se evalúan los métodos de obtención y procesamiento de datos. Se dan algunas buenas recomendaciones, a veces imaginativas, para la mejora o extensión del trabajo. Puede haber sugerencias para modificar las hipótesis.

Criterios de evaluación interna del Nivel Medio

Los criterios para evaluar el trabajo de campo del NM son cinco.

Criterio A	Objetivos e hipótesis	5 puntos
Criterio B	Métodos de obtención de datos	5 puntos
Criterio C	Presentación y procesamiento de datos	5 puntos
Criterio D	Interpretación y análisis	10 puntos
Criterio E	Conclusión y evaluación	5 puntos
Total		30 puntos

Los criterios deben aplicarse de modo sistemático a las partes correspondientes de los informes de trabajo de campo o de investigación.

Criterio A	Objetivos e hipótesis
Banda de calificación	
0	No se han formulado hipótesis o preguntas de investigación.
1-2	No se explica la hipótesis o pregunta. La descripción del área o tema de estudio es limitada.
3	Se explica la hipótesis o pregunta. La descripción del área o tema de estudio es adecuada.
4-5	Se explica la hipótesis o pregunta con detalle y de una forma clara, mostrando una clara comprensión de la base teórica. La descripción del área o tema de estudio es buena.

Criterio B²⁴		Métodos de obtención de datos
Banda de calificación		Trabajo de campo
0		No se han obtenido datos primarios.
1-2		Se ofrece una descripción inadecuada de los métodos de obtención de datos. Los métodos pueden no ser apropiados. De esta manera, los datos obtenidos son muy escasos, siendo en general inadecuados o de poca calidad.
3		Se ofrece una descripción breve, pero adecuada, de los métodos de obtención de datos. Los métodos resultan generalmente apropiados para la investigación y, por esta razón, los datos primarios obtenidos son suficientes.
4-5		Se ofrece una descripción y una justificación claras de los métodos de obtención de datos. Los métodos son adecuados, precisos, a veces imaginativos, y producen datos de alta calidad. Donde corresponde, se demuestra un buen conocimiento de las técnicas de muestreo.

Criterio C		Presentación y procesamiento de datos
Banda de calificación		Tareas de investigación
0		No hay muestras de que el alumno o alumna haya obtenido datos.
1-2		Los datos seleccionados pueden ser insuficientes, inapropiados o de poca calidad. No se ha dado una justificación de los datos seleccionados y no se ha comentado la fiabilidad o validez de los mismos.
3		Los datos obtenidos son suficientes y pertinentes, y se han usado fuentes de información adecuadas para la selección de datos. Se proporciona una justificación o explicación limitada de los datos seleccionados, aunque puede haber alguna consideración sobre su fiabilidad o validez.
4-5		Los datos obtenidos son buenos y las fuentes de información son adecuadas e incluso innovadoras. Se proporciona una justificación clara y exhaustiva de los datos seleccionados y una reflexión sobre la fiabilidad o validez.

24 Las bandas de calificación para el criterio B difieren según se trate de trabajos de campo o de tareas de investigación.

Criterio D	Interpretación y análisis
Banda de calificación	Trabajo de campo
0	No se hace referencia a la hipótesis o pregunta.
1-2	La descripción de los resultados es muy breve, con poca discusión y escasas referencias a la hipótesis o pregunta. Se observa, en general, una comprensión poco profunda de los aspectos en discusión.
3-4	El informe guarda relación con la hipótesis o pregunta. La descripción de los resultados presenta una línea de argumentación simplista. El informe revela un nivel de comprensión limitado. Se hacen algunas referencias a mapas e ilustraciones.
5-6	El informe guarda relación con la hipótesis o pregunta. La descripción de los resultados presenta una línea de argumentación adecuada. El informe revela cierto nivel de comprensión de los aspectos en discusión. Se hace referencia a todos los mapas e ilustraciones utilizados.
7-8	El informe guarda relación con la hipótesis o pregunta. La descripción de los resultados presenta argumentos razonados y equilibrados. El informe revela una buena comprensión de los aspectos en discusión. Se han detectado los resultados anómalos. Se hacen referencias claras a todos los mapas e ilustraciones utilizados.
9-10	El informe guarda relación con la hipótesis o pregunta. La descripción de los resultados presenta argumentos bien razonados, equilibrados y críticos. Se proporciona una interpretación muy clara de los resultados. El informe revela un nivel muy bueno de comprensión de los aspectos en discusión. Se intenta explicar los resultados anómalos. Se hacen referencias muy claras a todos los mapas e ilustraciones utilizados.

Criterio E	Conclusión y evaluación
Banda de calificación	Trabajo de campo
0	No se ha obtenido una conclusión.
1-2	La conclusión es muy básica o no guarda relación con los datos presentados en el informe. Puede haber intentos de resumir los resultados. Se intenta evaluar los métodos de obtención y procesamiento de datos.
3	La conclusión es adecuada. Se han intentado evaluar los métodos de obtención y procesamiento de datos.
4-5	Las conclusiones son buenas y coherentes con los datos presentados en el informe. Se evalúan los métodos de obtención y procesamiento de datos. Se dan algunas recomendaciones breves para la mejora o extensión del trabajo.

II. HISTORIA NIVEL SUPERIOR²⁵

Las siguientes rúbricas son utilizadas para calificar respuestas escritas en pruebas finales de Historia. Es probable que algunos profesores y profesoras sean beneficiados al observar y estudiar estas rúbricas y, en particular, las destrezas que son evaluadas pueden ser un referente muy aclaratorio para el diseño de sus propias rúbricas.

Naturaleza de las preguntas de la Prueba 3: Historia de una Región

Para estimular a los alumnos y alumnas a utilizar un enfoque internacional en sus respuestas, las preguntas probablemente requieran la comparación de hechos y temas de diferentes países pertenecientes a una misma región. No todos los objetivos de evaluación resultarán aplicables en todas las preguntas.

Aplicación de las bandas de calificación

Los examinadores califican las respuestas, utilizando el descriptor que mejor se corresponda con el trabajo, tal como se describe a continuación. Al evaluar el trabajo de un estudiante, se deben leer los descriptores para

cada banda de calificación hasta llegar al descriptor que describa de manera más apropiada el nivel del trabajo que se está evaluando. Si un trabajo parece estar entre dos descriptores, se deben leer nuevamente ambos descriptores y se debe elegir el que mejor describa el trabajo del alumno o alumna. En los casos en que una banda tenga varias notas, se concederá la nota más alta si el trabajo del estudiante muestra todas o la mayoría de las cualidades descritas. Se concederá la nota más baja si el trabajo muestra solo algunas de las cualidades descritas. Una respuesta que cumple con la mayor parte de los requisitos de una determinada banda, pero no necesariamente con todos ellos, igualmente puede ubicarse dentro de esa banda de calificación.

Bandas de calificación para la prueba 3

Los examinadores utilizan estas bandas de calificación genéricas en combinación con el esquema de calificación específico para la prueba. Las bandas de calificación se centran en aspectos positivos, aunque en los niveles inferiores la descripción puede incluir la falta de logros.

²⁵ De la guía de la asignatura Historia, mayo de 2001 del Programa del Diploma de la Organización del Bachillerato Internacional, traducción de la guía publicada en febrero de 2001, bajo el título *History*.

Banda de calificación	
0	Si la respuesta no alcanza el estándar descrito en la banda de calificación 1-3, deberá asignarse la puntuación 0.
1-3	Hay muy poca comprensión de la pregunta o pocos conocimientos precisos sobre la historia de la región. Faltan habilidades adecuadas y estructura organizativa. La respuesta del alumno o alumna es simplemente una serie de generalizaciones o un párrafo o dos donde se mencionan hechos, con poca relación con la pregunta.
4-5	Se muestra poca comprensión de la pregunta, la cual no se aborda de forma eficaz. Aunque están presentes algunos hechos históricos y comentarios, estos son limitados, a menudo incorrectos y de pertinencia marginal. No se presenta un argumento claro y coherente, ni se demuestra suficientemente la ubicación de los hechos en su contexto histórico. No se hace referencia a diferentes enfoques e interpretaciones de hechos y temas históricos. Hay muy pocos indicios de que el estudiante posea las habilidades adecuadas, tales como la capacidad de seleccionar y usar el conocimiento eficazmente. Asimismo, la estructura resulta básica.
6-7	Hay alguna indicación de que la pregunta se ha comprendido. La pregunta se aborda parcialmente, y hay una cantidad limitada de conocimientos correctos y pertinentes sobre la historia de la región. La referencia a diferentes enfoques e interpretaciones de procesos históricos, tales como causas y efectos del cambio histórico, se encuentra simplemente implícita. El alumno o alumna demuestra de forma limitada sus habilidades y su capacidad para estructurar y centrar sus respuestas (lo cual incluye la ubicación de los hechos en su contexto histórico).
8-10	Las exigencias de la pregunta se comprenden en general. La pregunta puede haberse contestado con un argumento coherente y pertinente, pero fundamentado en material limitado o con pocas referencias a perspectivas diferentes de los hechos o temas históricos. También es posible que la respuesta presente conocimientos correctos de la historia de la región, pero resulte principalmente descriptiva o narrativa, con análisis implícitos o comentarios explicativos, o que se haga pertinente por su conclusión. Se aprecia algún intento de ubicar los hechos en su contexto histórico y de estructurar una respuesta cronológica o analíticamente.

11-13	Las exigencias de la pregunta se comprenden y contestan, aunque no se consideran todas las implicaciones. La respuesta ubica los hechos en su correspondiente contexto histórico y se fundamenta en conocimientos correctos, pertinentes y adecuados sobre la historia de la región. Presenta un enfoque temático y analítico, o una combinación acertadamente centrada de narrativa y análisis. Puede existir un reconocimiento explícito y una explicación de los diferentes enfoques e interpretaciones de los hechos y temas históricos. Cuando corresponde, se demuestra una sólida comprensión de la continuidad y el cambio históricos, al menos en términos generales.
14-16	Las exigencias de la pregunta se abordan con eficacia y pertinencia, normalmente en un marco estructurado. En general, los argumentos se desarrollan adecuadamente, con claridad y coherencia. La respuesta está claramente fundamentada mediante el uso apropiado de conocimientos fácticos sobre la historia de la región. Asimismo, demuestra un nivel adecuado de capacidad de análisis o de crítica de las pruebas históricas, aunque es posible que no se hayan incluido todos los aspectos. Cuando corresponde, se explican diferentes enfoques e interpretaciones de los hechos y temas históricos, y se ubican en su contexto histórico. Se demuestra satisfactoriamente el conocimiento de los temas de causalidad, continuidad y cambios históricos.
17-20	La pregunta se aborda de manera claramente estructurada y centrada en una respuesta amplia que indica un alto nivel de comprensión de las exigencias de la pregunta. Los argumentos son claros, coherentes y pertinentes, y están bien fundamentados. La respuesta demuestra un profundo conocimiento de la historia de la región a través de la selección adecuada y el uso eficaz de los conocimientos históricos. Se explican diferentes enfoques e interpretaciones de los hechos y temas históricos y se ubican en su contexto histórico. Se presentan y se explican las causas y los efectos de la continuidad y el cambio históricos. En la parte superior de esta banda de calificación la respuesta demostrará, además, al menos uno de los siguientes aspectos: un conocimiento bien desarrollado de cuestiones historiográficas, un examen crítico de una amplia gama de pruebas históricas, una buena capacidad de conceptualización, o un buen desafío a los supuestos implicados en la pregunta.

III. DESCRIPTORES DE CALIFICACIONES DEL GRUPO 3²⁶

Programa del Diploma: Organización del Bachillerato Internacional

Calificaciones del Grupo 3

En el Bachillerato Internacional, el grupo 3 está constituido por asignaturas que en nuestro país llamaríamos Sociales: Filosofía, Historia, Geografía, Antropología y Psicología. Todas estas disciplinas se

concatenan en un solo concepto llamado “Individuos y Sociedades”.

Es interesante ver que han sido desarrollados descriptores comunes para todas las disciplinas de este grupo de asignaturas, con la intención de asegurar que, por ejemplo, una nota 5 en una disciplina significa lo mismo que en otra disciplina del mismo grupo. Esta modalidad de escala y agrupación de conocimiento puede eventualmente servir como referencia para trabajos interdisciplinarios en un colegio.

Calificación 7 Excelente	Demuestra una noción clara de los conceptos, perspicacia, y un conocimiento y comprensión del programa de estudios que se evidencian en las habilidades propias del pensamiento crítico. Tiene una elevada capacidad para desarrollar completamente sus respuestas, estructurarlas de manera lógica y coherente e ilustrarlas con ejemplos adecuados. Utiliza la terminología específica de la asignatura de manera precisa. Está familiarizado con la bibliografía sobre el tema. Analiza y evalúa pruebas y sintetiza conocimientos y conceptos de manera competente. Es consciente de puntos de vista alternativos y de sesgos subjetivos e ideológicos, y llega a conclusiones razonables aunque no sean definitivas. Da muestras de un pensamiento crítico y reflexión en todo momento. Analiza y evalúa datos o resuelve problemas de manera muy competente.
Calificación 6 Muy bien	Demuestra un conocimiento y una comprensión detallados del programa de estudios. Da respuestas coherentes, estructuradas lógicamente y bien desarrolladas. Es consistente en el uso de la terminología adecuada. Analiza, evalúa y sintetiza conocimientos y conceptos de manera competente. Está informado de las investigaciones, teorías y cuestiones pertinentes, y es consciente de las distintas perspectivas y contextos desde los que han sido desarrollados. Da muestras de un pensamiento crítico en todo momento. Analiza y evalúa datos o resuelve problemas de manera competente.

26 El currículum del Programa del Diploma está constituido por seis grupos de asignaturas. El Grupo 3, “Individuos y Sociedad”, está compuesto por Historia, Geografía, Antropología Social y Filosofía, entre otros.

Calificación 5 Bien	Demuestra un conocimiento y una comprensión sólidos del programa de estudios, utilizando la terminología específica de la asignatura. Da respuestas estructuradas lógicamente y coherentes, pero no las desarrolla completamente. Posee una capacidad para dar respuestas competentes y hace algunos intentos de integrar conocimientos y conceptos. Tiende a ser más descriptivo que evaluativo, aunque demuestra cierta capacidad para presentar y desarrollar puntos de vista diferentes. Da algunas muestras de pensamiento crítico. Es capaz de analizar y evaluar datos o resolver problemas.
Calificación 4 Satisfactorio	Demuestra un conocimiento y una comprensión firmes del programa de estudios, que van más allá de la mera mención de puntos aislados o fragmentarios, que no vienen al caso o son “de sentido común”. Estructura algunas respuestas, pero sin la suficiente claridad y quizá con alguna repetición. Expresa sus conocimientos y su comprensión, usando la terminología específica de la asignatura. En ocasiones comprende el modo en que hechos e ideas pueden estar relacionados y plasmados en principios y conceptos. Demuestra cierta capacidad para desarrollar ideas y justificar afirmaciones. Utiliza los conocimientos y la comprensión de manera más descriptiva que analítica. Posee cierta capacidad para compensar lagunas en el conocimiento y la comprensión por medio de la aplicación o evaluación rudimentarias de dicho conocimiento. Es capaz de interpretar datos o resolver problemas y de llevar a cabo algunos análisis y evaluaciones.
Calificación 3 Mediocre	Demuestra cierto conocimiento y comprensión del programa de estudios. Algunas de sus respuestas revelan cierto sentido de la estructura. Utiliza la terminología apropiada para la asignatura de manera elemental. Posee cierta capacidad de establecer conexiones entre hechos o ideas y de entender datos o resolver problemas.
Calificación 2 Insuficiente	Demuestra un conocimiento y una comprensión limitados del programa de estudios. Sus respuestas revelan cierto sentido de la estructura. Utiliza la terminología apropiada de manera limitada. Posee una capacidad básica para establecer conexiones entre hechos o ideas y para entender datos o resolver problemas.
Calificación 1 Muy deficiente	Demuestra un conocimiento y una comprensión limitados del programa de estudios. Sus respuestas no muestran prácticamente ninguna estructura organizativa. Utiliza terminología que no es la apropiada para la asignatura o de manera insuficiente. Posee una capacidad limitada de entender datos o resolver problemas.

6 Sector de aprendizaje: Ciencias Naturales

a. Materiales para la identificación de dimensiones de aprendizaje centrales

Subsector de Biología

I. OFCMO DE SEGUNDO AÑO MEDIO²⁷

Objetivos Fundamentales

Los alumnos y las alumnas desarrollarán la capacidad de:

1	Apreciar y entender el significado de la reproducción sexual y asexual en la transmisión del material genético y en la herencia.
2	Apreciar y valorar la interrelación de los aspectos biológicos, afectivos, espirituales, éticos, culturales, sociales y ambientales de la sexualidad, reproducción y desarrollo humano.
3	Tomar conciencia del problema de la conservación del medio ambiente y conocer los principios biológicos que pueden aplicarse a su análisis y cuidado. Conocer y analizar las aplicaciones en las áreas de la salud y la producción basadas en el conocimiento científico sobre hormonas.
4	Conocer la historia de determinadas teorías científicas, comprendiendo su historicidad, y comprendiendo la historicidad y el carácter dinámico, refutable y perfectible del conocimiento científico.

²⁷ *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*, Ministerio de Educación de Chile, 1998, páginas 133-136.

Contenidos Mínimos Obligatorios

1	Organización, estructura y actividad celular
I. Material genético y reproducción celular. a) Cromosomas como estructuras portadoras de los genes: su comportamiento en la mitosis y meiosis. b) Importancia de la mitosis y su regulación en procesos de crecimiento, desarrollo y cáncer, y de la meiosis en la gametogénesis y la variabilidad del material genético.	
2	Procesos y funciones vitales
I. Hormonas y sexualidad humana. a) Formación de gametos, efectos de las hormonas sexuales, ciclo menstrual y fertilización. b) Distinción y reconocimiento de los aspectos calóricos, culturales y sociales de la sexualidad humana, incluyendo el autocuidado de la pareja y paternidad responsable. II. Hormonas, crecimiento y desarrollo. a) Cambios físicos, psicológicos y hormonales durante la adolescencia. b) Desarrollo embrionario y fetal humano, incluyendo el papel de la placenta, los cambios hormonales del embarazo, parto y lactancia, y la influencia de factores ambientales. c) Aspectos favorables de lactancia materna. d) Investigación sobre el control hormonal del crecimiento y desarrollo en animales y plantas. Aplicaciones comerciales.	
3	Biología humana y salud
a) Estímulos ambientales (radiación ultravioletas y tabaquismo) que pueden dañar el material genético (mutaciones) y alterar la regulación de la reproducción celular. b) Uso médico de hormonas, en el control y promoción de la fertilidad, el tratamiento de la diabetes y el desarrollo. c) Enfermedades hereditarias e implicaciones sociales de algunas de ellas (por ejemplo, Síndrome de Down). Práctica de ordenación de cromosomas (cariotipo).	

4**Variabilidad y herencia****I. Variabilidad.**

- a) Variabilidad intraespecie: formas heredables y no heredables.
- b) Sexo como expresión de variabilidad genotípica.
- c) Relación genotipo-fenotipo y análisis del concepto de raza. Observaciones en caninos, felinos y aves.
- d) Fuentes de variabilidad genética: reproducción sexual y mutaciones.
- e) Generación de clones por reproducción asexual. Restricciones éticas a una clonación humana.
- f) Determinación y presentación gráfica de la frecuencia de algún carácter variable en una población.

II. Herencia.

- a) Concepto de gen como unidad funcional de la herencia.
- b) Modificaciones de los cromosomas en la reproducción sexual: meiosis, gametogénesis y fertilización.
- c) Investigar la historia de las leyes de la herencia de Mendel.
- d) Ejercicios de aplicación de los conceptos de alelos recesivos y dominantes en la selección de un carácter por cruzamiento dirigido.
- e) Herencia ligada al sexo.

5**Organismos y ambiente****I. Efectos ambientales.**

- a) Efectos directos e indirectos de la modificación del hábitat por la actividad humana sobre la biodiversidad y el equilibrio del ecosistema: daño y conservación.
- b) Principios básicos de biología de la conservación y manejo sustentable de recursos renovables.

II. OFCMO DE TERCER AÑO MEDIO: BIOLOGÍA²⁸

Objetivos Fundamentales

Los alumnos y las alumnas desarrollarán la capacidad de:

1	Comprender que los organismos han desarrollado mecanismos que posibilitan su funcionamiento sistémico y su interacción con el medio de manera integrada, manteniendo un ambiente interno estable.
2	Conocer la organización del sistema nervioso y comprender su función en la regulación y coordinación de las funciones sistémicas, la motricidad y el comportamiento.
3	Comprender y valorar los fundamentos de la evolución y adaptación a distintos ambientes, y la diversidad biológica como su resultado.
4	Apreciar la importancia de la formulación de teorías en el desarrollo del pensamiento científico; comprender la distinción entre las teorías y los hechos que las sostienen o refutan, y la manera cómo estas se validan en la comunidad científica; saber del retardo que puede haber en la aceptación y utilización de una teoría por la opinión pública.

²⁸ Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media, Ministerio de Educación de Chile, 1998, páginas 136-138.

Contenidos Mínimos Obligatorios

1	Organización, estructura y actividad celular
	I. Adaptación a nivel celular. a) Relación estructura y función: identificación de diferenciaciones y estructuras especializadas en diversas células, incluyendo organismos unicelulares. Uso de ilustraciones, fotografías y de recursos computacionales.
2	Procesos y funciones vitales
	I. Regulación de las funciones corporales y homeostasis. a) Control hormonal y nervioso en la coordinación e integración de los sistemas: investigación en diversas fuentes sobre el control por retroalimentación. b) Concepto y fundamentos de la homeostasis, distinguiendo los órganos, sistemas y procesos regulatorios involucrados. Formación de orina: el nefrón como unidad funcional.
	II. El sistema nervioso. a) La variedad de estímulos que excitan el sistema nervioso, sus receptores y su importancia relativa en distintos organismos. b) Estructura de la neurona, conectividad, organización y función del sistema nervioso en la regulación y coordinación de las funciones sistémicas, la motricidad y el comportamiento. c) Naturaleza electro-química del impulso nervioso y su forma de transmisión entre neuronas y músculo (señales química y sinapsis). d) Estructura y función del ojo: propiedades ópticas, respuestas a la luz y anomalías de la visión.
	III. Sistema muscular y respuesta motora. a) Sistema muscular (esquelético, liso y cardíaco) y su conexión funcional con distintas partes del sistema nervioso. Actividad refleja y motricidad voluntaria. b) Estructura de tórax y mecanismos de la ventilación pulmonar. c) Control de la frecuencia respiratoria.

3**Biología humana y salud**

- I. Higiene nerviosa.
 - a) Investigación y debate sobre los aspectos biológicos, éticos, sociales y culturales de la adicción a drogas que afectan el comportamiento y los estados de ánimo.
 - b) Estrés nervioso, consecuencias físicas, causas y prevención.

4**Variabilidad y evolución**

- a) Registro fósil como evidencia de la evolución orgánica. Distinción entre hechos y teorías.
- b) Variabilidad como materia de los cambios evolutivos y su importancia en la sobrevivencia de las especies.
- c) Valoración de la biodiversidad como producto del proceso evolutivo.
- d) Selección natural de la evolución y extinción de especies. Innovaciones y formas intermedias.
- e) Éxito reproductivo como resultado de la competencia en el ambiente.
- f) Investigación sobre la historia de Darwin y el impacto cultural de su teoría en contraste con otras teorías evolutivas.

5**Organismos y ambiente**

- I. Adaptación.
 - a) Adaptación que permiten a plantas y animales sobrevivir en distintos ambientes.
 - b) Respuestas adaptativas a los cambios ambientales, diarios y estacionales. Adaptación en tiempo evolutivo: historia de la aparición de los grupos mayores de organismos.

Subsector de Física

I. OFCMO DE SEGUNDO AÑO MEDIO²⁹

Objetivos fundamentales

Los alumnos y las alumnas desarrollarán la capacidad de:

1	Comprender los fenómenos cotidianos asociados al movimiento y el calor, y las formas de energía asociadas a ellos, sobre la base de conceptos físicos y relaciones matemáticas elementales.
2	Apreciar la situación de la Tierra y el sistema solar en el universo, a través de un conocimiento básico y manejo de grandes magnitudes temporales y espaciales; apreciar el carácter privilegiado de la Tierra para albergar la vida, y la responsabilidad de cada uno en preservación del ambiente favorable para su existencia.
3	Hacer mediciones con precisión apropiada; comprender que las mediciones van siempre acompañadas de un cierto grado de error y la importancia de tomarlos en cuenta.
4	Entender que el método científico incluye la observación y caracterización cuidadosa de un fenómeno, la formulación de una hipótesis explicativa acerca de su origen, la proposición de una predicción a partir de la hipótesis y su posterior confirmación experimental. Diseñar un procedimiento experimental simple.
5	Comprender que la ciencia busca la verdad acerca de la naturaleza y que el método científico requiere de apertura a nuevas ideas, una actitud crítica constante y una disposición a abandonar teorías que no se avengan con lo observado.
6	Comprender que en la ciencia existen muchas preguntas sin resolver y que deben haber también muchas preguntas por formular.

29 *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*, Ministerio de Educación de Chile, 1998, páginas 149-153.

Contenidos Mínimos Obligatorios

1	El movimiento
I. Descripción del movimiento. a) Caracterización y análisis de movimientos rectilíneos. Conceptos de desplazamientos, velocidad y aceleración, en su aspecto intuitivo y su formulación gráfica y analítica. Su medición notando la existencia de errores. Discusión de este hecho y su universalidad en física. b) Sistema de referencia. Su importancia para describir el movimiento relativo. El rol de Galileo Galilei en la formulación de estos conceptos. Contexto histórico.	
II. Fuerza y movimiento. a) El concepto de fuerza que actúa sobre un objeto. Fuerza de acción y fuerza de reacción. Formulación y discusión del principio de inercia. b) Relación entre fuerza que actúa sobre un móvil y su aceleración. Concepto de masa inercial. Ejemplos en la naturaleza: en el cosmos, la vida diaria, el mundo de lo más pequeño, con énfasis en la disparidad de valores. Uso de la notación científica. c) Definición de momentum lineal. Su conservación; demostración experimental. d) Fuerza de gravedad cerca de la superficie de la Tierra. Cálculo del itinerario de un objeto en movimiento vertical. Ilustración del carácter predictivo de las leyes de la dinámica. e) Caracterización cualitativa del fenómeno del roce. Distinción entre roce estático y roce dinámico. Efecto del pulimiento o lubricación de las superficies de contacto. Apreciación de estos conceptos en situaciones de la vida cotidiana y discusión de predicciones acerca del comportamiento de objetos que se mueven en presencia de roce en situaciones diversas. f) Introducción fenomenológica del torque. Deducción y aplicación de la relación entre torque y rotación. g) Diseño y realización de un procedimiento experimental que ponga a prueba las nociones sobre fuerza y movimiento desarrolladas anteriormente. Comunicación de los resultados a través de un informe.	
III. Energía mecánica. a) Concepto de trabajo mecánico a partir de la fuerza aplicada. Potencia mecánica. b) Trabajo y energía potencial debida a la fuerza de gravedad cerca de la superficie de la Tierra. Energía cinética. Conservación de la energía mecánica en ausencia del roce.	

2**El calor****I. La temperatura.**

- a) Equilibrio térmico. Termómetros y escalas de temperatura. Escalas de Kelvin y de Celsius.
- b) Dilatación de la materia con el aumento de la temperatura: su manifestación en materiales diversos. El termómetro médico y su uso. El caso contrario del agua: importancia de aceptar lo inusual y su rol en la generación de nuevos conocimientos.

II. Materiales y calor.

- a) Introducción fenomenológica del calor como una forma de energía. Definición del calor específico y distinción de esta propiedad en diversos materiales como el agua, el cobre, etc.
- b) Transmisión de calor a través de un objeto y su relación con diferencia de temperatura. Distinción fenomenológica entre medios con conductividad térmica diferente, como el vidrio, el metal, el aire, etc.
- c) Distinción de las diferentes fases en que se encuentra la materia: temperaturas de fusión y vaporización. El agua y otros ejemplos. Influencia del calor en los cambios de fase. Descripción del calor como movimiento de átomos en las diferentes fases.
- d) Roce y calor. Sensibilidad térmica de la piel y discusión acerca de su utilidad para apreciar la temperatura de un cuerpo: discusión del error en que se incurre con esta forma de medir.

III. Conservación de la energía.

- a) Introducción fenomenológica de la transformación de energía mecánica en calor. Unidades y sus equivalencias: la caloría y el Joule.
- b) Conservación de la energía y sus transformaciones. Ejemplos integradores de las diversas formas de energías, como el automóvil, el refrigerador, los organismos vivos, etc.
- c) Discusión acerca de las consecuencias negativas del malgasto de energía, en términos de la finitud de recursos como el petróleo, y de la responsabilidad individual frente al problema.

3**La Tierra y su entorno****I. La Tierra.**

- a) Descripción del tamaño, masa y composición de la Tierra. Nociones elementales acerca de su origen: enfriamiento, conformación de los océanos y continentes, las grandes cadenas montañosas.
- b) El dinamismo del planeta: los sismos, las erupciones volcánicas, cambios en el relieve. Escalas de Richter y Mercalli. Los grandes sismos de Chile.
- c) Discusión de las características únicas de la Tierra para la existencia de la vida: presencia de la atmósfera, el agua las temperaturas adecuadas, etc. Análisis de la responsabilidad individual y colectiva frente a la contaminación de este ambiente privilegiado.

II. El sistema solar.

- a) Descripción del sistema solar. Relación entre la atracción gravitatoria y órbitas de planetas y cometas. Comparación entre sus diámetros, masas y órbitas. Descripción del universo geocéntrico de la antigüedad y de la transformación de esta visión en el Renacimiento.
- b) Los movimientos de la Tierra: día y noche, el año, las estaciones. Explicación elemental de las mareas sobre la Tierra.
- c) La luna. Su tamaño, sus movimientos y fases. La atracción gravitatoria en superficie. Los eclipses.
- d) Presentación cualitativa de la teoría de gravitación de Isaac Newton. Su contexto histórico. Su excepcional capacidad de unificar diversos fenómenos. Su formulación como ejemplo del método científico.

III. El Universo.

- a) Nociones acerca de las estrellas y su evolución. Dimensiones, composición y otras propiedades descriptivas del Sol.
- b) La vía láctea y la situación del sistema solar en ella. Tipos de galaxias y estructura en gran escala del Universo.
- c) Conocimiento de algunas concepciones antiguas y modernas acerca de la evolución del Universo. Las incógnitas del presente. Influencia de los descubrimientos de la física en la cultura.
- d) La exploración espacial: observaciones astronómicas y vuelos espaciales. Los observatorios en Chile.

II. OFCMO DE TERCER AÑO MEDIO: FÍSICA³⁰

Objetivos Fundamentales

Los alumnos y las alumnas desarrollarán la capacidad de:

1	Aplicar las nociones de físicas fundamentales para explicar y describir el movimiento circular; utilizar las expresiones matemáticas de estas nociones en situaciones diversas.
2	Aplicar el concepto de conservación de la energía en sistemas mecánicos y apreciar su vasta generalidad a través de una variedad de ejemplos: cuantificar el efecto del roce en el movimiento.
3	Entender aspectos del comportamiento de los fluidos, como capilaridad, presión, flotación; analizar la expresión de estos principios en fenómenos cotidianos, en aparatos tecnológicos y en el funcionamiento de sistemas como el circulatorio sanguíneo.
4	Entender la importancia del cálculo y de la formulación matemática de los principios de la física, a través de su efectividad en la explicación y predicción de fenómenos.
5	Entender que las explicaciones y teorías físicas se han elaborado en determinados contextos históricos.
6	Sistematizar el manejo de datos de la observación, utilizando gráfico, tablas y diagramas; apreciar su utilidad en el análisis de tendencias.

30 *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*, Ministerio de Educación de Chile, 1998, páginas 153-156.

Contenidos Mínimos Obligatorios

1	Mecánica
I. Movimiento Circular. a) Movimiento circular uniforme. Distinción entre velocidad lineal y velocidad angular. Concepto vectorial de la velocidad. Rapidez constante y velocidad variable en el movimiento circular. Aceleración centrípeta. b) Manifestaciones del movimiento circular y de la fuerza centrípeta en ejemplos tales como el auto en la curva, las boleadoras, el sistema planetario. c) Nociones de momento angular. Reconocimiento de su conservación a través de demostraciones y ejemplos simples de movimiento circular.	
II. Conservación de la energía mecánica. a) Comprobación de la independencia del tiempo de la energía mecánica en la caída libre sobre la superficie de la Tierra. b) Representación gráfica y discusión de la energía potencial gravitacional en una montaña rusa. Deducción del valor de la energía cinética en este movimiento. Puntos de equilibrio estable e inestable. Puntos de retorno. c) Disipación de energía y roce. Definición de los coeficientes de roce estático y dinámico. Magnitud y dirección de la fuerza de roce en cada caso. Su dependencia de la fuerza normal a la superficie de contacto. d) Aplicaciones cuantitativas a situaciones de la vida diaria a través de la resolución de problemas diversos en modalidad individual y grupal.	

2**Fluidos****I. Hidroestática.**

- a) Distinción entre fluidos, por ejemplo, líquidos, gases y sólidos rígidos. Descripción elemental en términos del movimiento de los átomos o moléculas que los componen.
- b) Características de la presión en fluidos. Deducción de la expresión para la presión a distintas profundidades de un líquido. Aplicaciones, como los frenos y prensas hidráulicas. Medición de la presión sanguínea.
- c) El principio de Arquímedes introducido a través de la observación experimental. Determinación de las condiciones de flotabilidad de un objeto: su dependencia de la naturaleza del fluido, por ejemplo, agua, aire, etc. Elaboración de una tabla de datos experimentales; uso de gráficos y análisis de tendencias.
- d) Observación y caracterización del fenómeno de la capilaridad. Su importancia en el mundo vegetal, animal y otros ejemplos.

II. Hidrodinámica.

- a) Expresión de Daniel Bernoulli para la conservación de la energía en un fluido. Discusión y aplicaciones a situaciones como la sustentación de los aviones, los sistemas de regadío, etc.
- b) Objetos que se mueven en un fluido: roce y velocidad terminal. Ejemplos tales como el paracaídas, la lluvia, etc.
- c) Nociones acerca de los aspectos físicos del sistema cardiovascular. Presión sanguínea.
- d) Elaboración individual de un escrito y exposición oral acerca de un personaje científico como Arquímedes, Isaac Newton, Daniel Bernoulli, etc., que incluya una descripción y discusión de sus principales contribuciones a la ciencia.

Subsector de Química

I. OFCMO DE SEGUNDO AÑO MEDIO³¹

Objetivos Fundamentales

Los alumnos y las alumnas desarrollan la capacidad de:

1	Comprender los aspectos esenciales del modelo atómico de la materia.
2	Conocer el desarrollo histórico del modelo atómico de la materia y apreciar el valor explicativo e integrador de los modelos en ciencia.
3	Relacionar la estructura electrónica del átomo con su capacidad de interacción con otros átomos.
4	Reconocer la presencia de compuestos orgánicos e inorgánicos en el contexto cotidiano y entender las nociones esenciales de la química orgánica.
5	Representar moléculas orgánicas mediante modelos tridimensionales y reconocer los grupos funcionales.
6	Preparar disoluciones de concentración conocida y relacionarlas con sus propiedades físicas y químicas.
7	Recolectar, sintetizar y exponer información en forma oral y escrita acerca de procesos químicos.

31 *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*, Ministerio de Educación de Chile, 1998, páginas 164-166.

Contenidos Mínimos Obligatorios

1 Modelo atómico de la materia

- a) Constituyentes del átomo: descripción de los modelos atómicos precursores del modelo actualmente aceptado; modelo atómico de la materia: orbital atómico, número atómico, configuración electrónica.
- b) Descripción cualitativa de las propiedades del electrón: su carga, masa, spin.
- c) El átomo; su variedad; abundancia relativa de las distintas especies en el universo. Sus dimensiones comparadas con la materia macroscópica.
- d) Propiedades periódicas de los elementos: volumen y radio atómico; energía de ionización; afinidad electrónica y electronegatividad, usando la Tabla Periódica actual.
- e) Observación experimental de algunas propiedades periódicas macroscópicas: punto de fusión, punto de ebullición, reactividad química.

2 El enlace químico

- a) Fundamentación de la Teoría del Enlace de Valencia; energía de enlace.
- b) Enlaces iónicos, covalentes y de coordinación.
- c) Descripción de ángulo de enlace, isomería.
- d) Representación tridimensional de moléculas iónicas y covalentes.

3 Química orgánica

- a) Caracterización de los grupos funcionales; introducción a la nomenclatura de compuestos orgánicos.
- b) Representación mediante modelos tridimensionales, de al menos 25 moléculas y macromoléculas orgánicas con creciente grado de complejidad, con distintos grupos funcionales y diferentes usos en la vida diaria: estereoquímica.
- c) Realización de un debate informado acerca de los usos actuales y potenciales de compuestos orgánicos industriales, domésticos, farmacéuticos y decorativos.
- d) Recolección de información y redacción de un ensayo acerca de la contribución de la química orgánica al bienestar de las personas.
- e) Aspectos estequiométricos y energéticos de reacciones de oxidación de moléculas de proteínas, azúcares y grasas; de pirólisis de moléculas constituyentes del petróleo.
- f) Destilación de una bebida alcohólica y estimación del grado alcohólico.

4

Disoluciones químicas

- a) Concepto de Mol; preparación de al menos cinco disoluciones molares de distinta concentración y con diferentes solutos; solubilidad; realización de cálculos estequiométricos.
- b) Concepto de acidez y de pH; estimación de la acidez de disoluciones iónicas, usando papel indicador; explicación del comportamiento de disoluciones amortiguadoras del pH. Propiedades coligativas y usos en el contexto cotidiano.

II. OFCMO DE TERCER AÑO MEDIO: QUÍMICA³²**Objetivos Fundamentales**

Las alumnas y los alumnos desarrollarán la capacidad de:

1	Comprender conceptos básicos de reactividad y equilibrio químico, y relacionarlos con reacciones químicas espontáneas del entorno.
2	Conocer los fundamentos de la estequiometría y hacer cálculos estequiométricos.
3	Entender los fundamentos de la cinética y describir fenómenos cinéticos simples.
4	Realizar mediciones controlando más de una variable, valorando la veracidad y rigurosidad en la investigación científica.
5	Entender los factores que afectan la reactividad en química orgánica.
6	Investigar e integrar información de fuentes bibliográficas científicas.

³² *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*, Ministerio de Educación de Chile, 1998, páginas 166-167.

Contenidos Mínimos Obligatorios

1

Reactividad y equilibrio químico

- a) Factores energéticos asociados a la reactividad y al equilibrio químico; espontaneidad, energía libre y entropía; reacciones exotérmicas y endotérmicas; estequiometría.
- b) Observación y clasificación de al menos dos clases de reacciones químicas que ocurran espontáneamente en el entorno inmediato.
- c) Explicación de reacciones de oxidación y de reducción; estado de oxidación; balanceo de ecuaciones redox; introducción a la electroquímica.
- d) Realización de experimentos con reacciones ácido base; concepto de titulación; cálculos de pH.

2

Cinética

- a) Medición de la velocidad de una reacción simple, a lo menos de dos temperaturas y con dos concentraciones iniciales de reactantes; determinación del orden de reacción; cálculo de las constantes de velocidad; estimación de la energía de activación.
- b) Introducción a los mecanismos de reacción; reacciones químicas reversibles y equilibrio químico.
- c) Composición química y características físicas de catalizadores de uso en la vida cotidiana.
- d) Redacción de un ensayo de no más de 300 palabras acerca de la influencia de la temperatura en las reacciones de descomposición de los alimentos.

3

Reactividad en química orgánica

- a) Fundamentos de las reacciones químicas de compuestos orgánicos: grupos funcionales y reactividad; efectos electrónicos y estéricos.
- b) Investigación y redacción de un informe analítico acerca de investigaciones actuales de síntesis orgánica.
- c) Análisis de la contribución de la química orgánica a la producción y almacenamiento de alimentos; aditivos alimentarios; sustancias tóxicas en los alimentos.

III. OFT RESPECTO A LAS HABILIDADES DEL PENSAMIENTO³³

Investigación

- Capacidad de identificar, procesar y sintetizar información de una diversidad de fuentes.
- Organizar información relevante.
- Revisar planteamientos a la luz de nuevas evidencias y perspectivas.
- Suspender los juicios en ausencia de información suficiente.

Habilidades comunicativas

- Exponer ideas, opiniones, convicciones, sentimientos y experiencias de manera coherente y fundamentada.
- Uso de diversas y variadas formas de expresión.

Resolución de problemas

- Aplicación de principios, leyes generales, conceptos y criterios.
- Abordar situaciones de manera reflexiva y metódica a nivel cotidiano, familiar, social y laboral.

Análisis, interpretación y síntesis de información y conocimientos

- Establecer relaciones entre los distintos sectores de aprendizaje.
- Comparar similitudes y diferencias.
- Entender el carácter sistémico de procesos y realizar proyectos.
- Pensar, monitorear y evaluar el propio aprendizaje.
- Manejar la incertidumbre.
- Adaptarse a los cambios en el conocimiento.

33 Criterios para una Política de Transversalidad, Comisión de Transversalidad, Ministerio de Educación de Chile, 2001, páginas 46-47.

7 La construcción de criterios de evaluación

a. Estrategias para su elaboración

En las notas que siguen se describen nueve etapas para construir criterios de evaluación. Para facilitar la comprensión del proceso, imagine que forma parte de un equipo de trabajo que evaluará plazas de juegos para

niños y que para tal fin se están elaborando criterios de evaluación. Una vez entendido el proceso en el contexto de las plazas, estará listo para comenzar a pensarlo en el ámbito de su sector o subsector de aprendizaje.

ETAPA 1

Decisión preliminar acerca de las dimensiones del aprendizaje que se quiere evaluar.

Ejemplo: Plaza/Juegos

- Dimensiones a evaluar: por ejemplo, entretención, seguridad, estética, basura, el pasto....

ETAPA 2

Observar ejemplos de trabajos para averiguar si se ha omitido dimensiones.

Ejemplo: Plaza/Juegos

Ir a observar diferentes plazas y preguntarse:

- ¿Se olvidó de algunas dimensiones importantes?
- Se dará cuenta que faltaban, por ejemplo, fuentes de agua y áreas sombrías.

ETAPA 3

Afine y consolide su lista de dimensiones en categorías o "criterios".

Ejemplo de Plaza:

- Seguridad y comodidad.
- Apariencia estética.
- Cantidad y variedad de equipamiento.

ETAPA 4

Escriba una definición breve de cada uno de los criterios de evaluación.

Seguridad y comodidad:

- ¿Hasta qué punto el equipamiento y ambiente están seguros y cómodos para niños y sus padres?

ETAPA 5

Desarrolle un continuo que describa diferentes niveles de logro para cada criterio.

Para tal efecto, conteste las preguntas:

- ¿Qué constituye o caracteriza un desempeño sobresaliente?
- ¿Qué constituye o caracteriza un desempeño pobre?
- Describir características intermediarias para cada criterio.

ETAPA 6

Evalúe su rúbrica.

- ¿Están relacionados los aprendizajes esperados y la rúbrica diseñada para detectarlos?
- ¿Están consideradas en la rúbrica todas las dimensiones importantes?
- ¿Refleja una concepción contemporánea de excelencia en la disciplina?

ETAPA 7

Pruebe la rúbrica con trabajos reales de alumnos y alumnas.

- ¿Cuán fácil es usar la rúbrica?
- ¿Hay acuerdo entre evaluadores sobre los puntajes otorgados?

ETAPA 8

Revise y afine la rúbrica y pruebe de nuevo.

- ¿Tenía el continuo demasiados puntos? ¿Demasiados pocos?
- ¿Son las descripciones por nivel de logro clara y suficientemente explícitas?

ETAPA 9

Comparta la rúbrica con los alumnos y alumnas.

- Así sabrán lo que se espera de ellos.
- Así sabrán lo que es trabajo de calidad.
- Oportunidad para que corrijan sus propios trabajos, utilizando la rúbrica.

b. Preguntas para guiar una reflexión crítica sobre criterios de evaluación y para perfeccionarlos

Criterios de evaluación

- a) En su conjunto, ¿describen estos criterios las dimensiones centrales del aprendizaje que se debe evaluar?
- b) ¿Son los criterios suficientemente fáciles de leer y comprender? ¿Conviene elaborar una versión distinta para los alumnos y alumnas? Si se piensa que sí, ¿en qué se diferenciarán las dos versiones?
- c) ¿Es cada criterio igualmente importante que los demás? ¿En qué circunstancias convendría poner más énfasis en uno u otro criterio? ¿Hay momentos de evaluación o tareas evaluativas que implican necesariamente omitir uno u otro de los criterios? ¿Por qué?
- d) ¿Existe algún tipo de tarea que acostumbra dar a los alumnos y alumnas que estos criterios no permitirían evaluar? ¿Qué formas alternativas podrán concebirse para evaluar los mismos aprendizajes utilizando, eso sí, los criterios de evaluación?

Niveles de logro

- a) ¿En qué consisten las ventajas y desventajas de las diferentes nomenclaturas utilizadas para hablar de niveles de desempeño: números, conceptos, diferentes conceptos? ¿Cuáles son preferibles y por qué?
- b) ¿Cuáles son los aciertos y límites para la rúbrica y su utilización por parte de docentes y estudiantes que el nivel más bajo sea catalogado como “requiere reforzamiento”? ¿Sería apropiado agregar un nivel de desempeño anterior a este? ¿Cómo podría definirse?
- c) ¿Son algunos pasos entre un nivel y otro nivel más o menos “grandes”? O sea, ¿hay saltos de desempeño que son incoherentes?
- d) ¿Son algunos de los adjetivos utilizados para describir los niveles de desempeño inadecuados o preferibles eliminar? ¿Por qué?
- e) ¿Son las descripciones de cada nivel de desempeño adecuadas según el trabajo real de los alumnos y alumnas? Por ejemplo, ¿es la descripción del “sobresaliente” demasiado exigente o demasiado poco exigente? Por ejemplo, ¿es la descripción del desempeño “satisfactorio” una adecuada caracterización según su juicio?

Módulo 3

La Formación de “Buenas” Evaluaciones

1 Presentación del Módulo

A través de las discusiones y actividades llevadas a cabo en relación a los dos Módulos anteriores, los participantes deben ya estar muy familiarizados con la noción de criterios de evaluación y con criterios específicos elaborados para su sector de aprendizaje. Estos últimos pueden haber sido adoptados de los variados ejemplos incluidos en el Módulo 2, o bien desarrollados “desde cero” por el propio equipo de profesores y profesoras con apoyo de parte de su tutor.

Los criterios de evaluación identifican y agrupan las dimensiones centrales del aprendizaje que deben ser promovidas por los profesores y profesoras a través de todas las instancias de enseñanza-aprendizaje disponibles, tanto dentro de la clase misma como en tareas, proyectos, investigaciones y en otras actividades elaboradas en casa. Los niveles de logro asociados con cada criterio son descripciones que permiten al evaluador situar el desempeño de los estudiantes, evidenciado por ejemplo en respuestas escritas, presentaciones orales y trabajos elaborados en casa, en un continuo (desde un desempeño pobre a un desempeño excelente). Vale enfatizar una vez más que es imprescindible compartir con los mismos alumnos y alumnas los criterios con los cuales sus trabajos serán evaluados. Si al contrario, los estudiantes no están en conocimiento de estos, difícilmente podríamos esperar que la evaluación promoviera progresos en sus aprendizajes.

Otra parte importantísima en el proceso de evaluar el aprendizaje es asegurarse que lo que se pide a los alumnos y alumnas sea consistente con los criterios de evaluación preestablecidos, porque si el trabajo que

pretende evaluar no ha sido concebido justamente para que los estudiantes tengan la oportunidad de demostrar los aprendizajes recogidos en los criterios, mal podrían servir estos últimos para evaluarlos.

Este tercer Módulo tiene como finalidad proveer materiales para que los participantes terminen con una clara idea de lo que constituye una “buena” evaluación, desde el modelo Evaluación Para el Aprendizaje. Para lograr este objetivo, este Módulo está compuesto básicamente de evaluaciones con comentarios cuya intención es hacer relucir sus aciertos y límites. Con frecuencia a estos comentarios se agregan sugerencias concretas sobre cómo podrían ser mejoradas. Los ejemplos con sus respectivos comentarios críticos pretenden modelar un proceso de reflexión que los equipos de docentes participantes replicarán con sus propios materiales de evaluación. Esta reflexión es necesaria para la tarea central: formular preguntas y de manera más general construir evaluaciones que mejoren el aprendizaje y, de paso, la enseñanza.

Todas las evaluaciones incluidas en este Módulo son auténticas, en el sentido que fueron elaboradas por profesores y profesoras de aula. En lo posible se ha conservado su presentación y gráfica a fin de que esta realidad no se pierda. En la medida de su disponibilidad, han sido seleccionadas evaluaciones con distinto formato: con preguntas abiertas, preguntas cerradas, trabajos para la casa, entre otros.

En la sección 3 se encontrarán una serie de evaluaciones “de siempre” para distinguirlas de las evaluaciones de la sección 4 que fueron formuladas con los criterios de evaluación en mente. Algunos de los comentarios

de esta última sección son reproducciones de mensajes electrónicos intercambiados entre docentes y asesores; su valor es revelar en tono y contenido el proceso vivido. Podría resultar interesante para los profesores y profesoras comparar y contrastar las piezas incluidas en la sección 3, con aquellas de la sección 4.

La sección 5 sugiere una actividad que si bien no ha sido diseñada estrictamente para docentes de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, les podría interesar particularmente. La actividad y discusión gira alrededor de las pruebas escritas, modalidad usada con mayor frecuencia que cualquier otra en el sistema educativo. Aunque las pruebas que acompañan la pauta son de Ciencias Sociales y Biología, la pauta es genérica, por lo que puede ser aplicada frente a pruebas escritas

de cualquier sector de aprendizaje. La idea es ayudar a visualizar con mayor perspicacia tanto elementos formales como elementos substantivos que aparecen o están ausentes en una prueba escrita.

Finalmente, en la sección 6, los problemas comunes enfrentados por los profesores y profesoras en esta etapa son identificados, bajo el pretexto que ayuda y reconforta a cualquier estudiante o docente en calidad de alumno o alumna, saber que lo que le sucede no es extraño, sino más bien sus dudas e inquietudes son compartidas por otros que han pasado por el proceso. Algunas estrategias para enfrentar los problemas también son definidas, con la esperanza de ayudar a los equipos de profesores y profesoras, y a los asesores en su labor en esta etapa difícil, pero primordial.

2 Objetivos del Módulo

I	Promover la reflexión acerca de la idoneidad de las actividades de aprendizaje agrupadas en los criterios ya elaborados.
II	Proveer ejemplos de evaluaciones "de siempre" con comentarios críticos.
III	Proveer ejemplos de evaluaciones por criterios elaborados por profesores y profesoras en 2004 con comentarios críticos.
IV	Sugerir estrategias para la transformación de evaluaciones "de siempre" en evaluaciones acordes con el modelo.
V	Identificar problemas comunes para el rediseño de las evaluaciones y formas de abordarlos.

3 Evaluaciones “de siempre” comentadas

a. Matemáticas

I. PRUEBA DE MATEMÁTICA

Factorizar

1. $a^2 + 15a + 56 = () ()$

2. $a^2 - 13a + 36 = () ()$

3. $a^2 - a - 110 = () ()$

4. $a^2 + 18a + 17 = () ()$

5. $a^2 + a - 12 = () ()$

6. $a^2 + 31a + 240 = () ()$

Nota: Esta prueba está fotocopiada en un papel chico, sin espacio entre preguntas. Los alumnos y alumnas contestan en la misma hoja.



Comentario crítico

Por el mismo formato de la prueba, esta no permite al profesor o profesora evaluar la forma en que los estudiantes completan las ecuaciones, desaprovechando la oportunidad de observar el razonamiento utilizado para obtener la respuesta y eventualmente intervenir en el mismo.

Para efectos de la evaluación de aprendizajes, ejemplos 1, 4 y 6 son idénticos.

Son muy pocas las dimensiones del aprendizaje recogidas en los criterios de evaluación que podrían ser evaluadas a través de esta prueba.

II. PRUEBA DE DECIMALES

El propósito de esta prueba es evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre los números decimales, su representación en la recta numérica, y su comparación y ordenación. La prueba está diseñada para ser realizada por un grupo de estudiantes, y se divide en varias partes que cubren diferentes aspectos de los números decimales.

Parte 1: Representación de números decimales en la recta numérica. Se pide a los estudiantes que representen los números decimales 0.2 , 0.5 , 0.8 y 1.0 en una recta numérica que va de 0 a 1 . Se les indica que deben dividir la recta en partes iguales y marcar los puntos correspondientes a cada número decimal.

Parte 2: Comparación y ordenación de números decimales. Se les pide a los estudiantes que comparen los números decimales 0.3 , 0.7 , 0.1 y 0.9 y los ordenen de menor a mayor. Se les indica que deben escribir los números decimales en una línea y luego escribir los símbolos $<$ o $>$ entre ellos para indicar su orden.

Parte 3: Operaciones con números decimales. Se les pide a los estudiantes que realicen las siguientes operaciones:

- $0.4 + 0.3 =$
- $0.8 - 0.2 =$
- $0.5 \times 0.2 =$
- $0.9 \div 0.3 =$

Se les indica que deben escribir el resultado de cada operación en el espacio correspondiente.

Parte 4: Aplicación de los números decimales. Se les pide a los estudiantes que respondan a las siguientes preguntas:

- Si un objeto mide 0.5 metros, ¿cuánto mide en centímetros?
- Si un objeto pesa 0.2 kilogramos, ¿cuánto pesa en gramos?
- Si un objeto cuesta 0.8 dólares, ¿cuánto cuesta en centavos?

Se les indica que deben escribir la respuesta de cada pregunta en el espacio correspondiente.

**Comentario crítico y preguntas para la reflexión**

Muchas de las preguntas parecen evaluar la capacidad del alumno y alumna para hacer cálculos mentales. En definitiva esta evaluación no puede pretender observar el avance o progreso en las dimensiones del aprendizaje consideradas centrales, debido a que en ninguna parte pide que los estudiantes elaboren los ejercicios. Consecuentemente sería imposible saber con certeza si, por ejemplo, las respuestas equivocadas fueron producto del mal manejo de cálculo, de un pobre entendimiento de un concepto o equivalencia o de un razonamiento inválido. Tampoco se podría saber acerca de la calidad del razonamiento en cuanto fuera simple, complejo, elaborado o elegante.

Imagina dos alumnos y alumnas que reciben el mismo puntaje en esta evaluación. ¿Podría el profesor o profesora saber las debilidades y fortalezas de cada uno? ¿Serán estas necesariamente iguales (por el hecho de haber recibido el mismo puntaje)? ¿Podrían ser diferentes sus situaciones de aprendizaje y, por lo mismo, las estrategias más eficientes para ayudarles a progresar?

¿Cómo podría ser modificada esta evaluación a fin de poder contestar las preguntas anteriores?

III. PRUEBA N° 2

1. Elabore un cuestionario de 10 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de la evaluación en el aprendizaje. El cuestionario debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe incluir preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y preguntas de desarrollo.
2. Elabore un cuestionario de 10 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de la evaluación en el aprendizaje. El cuestionario debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe incluir preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y preguntas de desarrollo.
3. Elabore un cuestionario de 10 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de la evaluación en el aprendizaje. El cuestionario debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe incluir preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y preguntas de desarrollo.
4. Elabore un cuestionario de 10 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de la evaluación en el aprendizaje. El cuestionario debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe incluir preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y preguntas de desarrollo.
5. Elabore un cuestionario de 10 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de la evaluación en el aprendizaje. El cuestionario debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe incluir preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y preguntas de desarrollo.
6. Elabore un cuestionario de 10 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de la evaluación en el aprendizaje. El cuestionario debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe incluir preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y preguntas de desarrollo.
7. Elabore un cuestionario de 10 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de la evaluación en el aprendizaje. El cuestionario debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe incluir preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y preguntas de desarrollo.
8. Elabore un cuestionario de 10 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de la evaluación en el aprendizaje. El cuestionario debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe incluir preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y preguntas de desarrollo.
9. Elabore un cuestionario de 10 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de la evaluación en el aprendizaje. El cuestionario debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe incluir preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y preguntas de desarrollo.
10. Elabore un cuestionario de 10 preguntas para evaluar el conocimiento de los estudiantes sobre la importancia de la evaluación en el aprendizaje. El cuestionario debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe incluir preguntas de opción múltiple, verdadero/falso y preguntas de desarrollo.

**Comentario crítico**

Las preguntas han sido enfocadas exclusivamente para evaluar las propiedades de raíces, principalmente aplicadas a raíces cuadradas y la operatoria de raíces como elementos del conjunto de los números irracionales. Aunque es muy importante un buen manejo de estas propiedades, el tipo de pregunta no permite obtener otras evidencias de aprendizajes centrales, por ejemplo si los alumnos o alumnas son capaces de aplicar estas propiedades en la resolución de problemas como el cálculo de la arista de un cubo y, de este modo, encontrar la relación directa entre raíces y potencias. En definitiva, no se puede saber con certeza hasta qué punto ha sido comprendida la utilidad de las raíces para resolver problemas concretos.

Por otro lado, las instrucciones por pregunta describen los pasos a seguir en el desarrollo de las mismas. De esta manera la formulación misma de la pregunta impide observar si la estrategia utilizada por los estudiantes es basada en su razonamiento propio o se fundamentó en las indicaciones del enunciado.

Finalmente, hace falta explicitar la forma de expresión de las respuestas esperadas. Sin esta información es imposible saber cuándo termina el desarrollo y se obtiene una respuesta, considerando que una raíz puede ser expresada como $\sqrt{\quad}$ o con decimales.

IV. PRUEBA DE GEOMETRÍA

1. Prueba de Geometría

Problema 4. En un triángulo ABC se tiene que $\angle A = 100^\circ$ y $\angle B = 40^\circ$. Hallar $\angle C$.

- 2) Enunciado: En un triángulo ABC se tiene que $\angle A = 100^\circ$ y $\angle B = 40^\circ$. Hallar $\angle C$.
 a) El triángulo ABC es un triángulo rectángulo.
 b) El triángulo ABC es un triángulo isósceles.
 c) El triángulo ABC es un triángulo equilátero.
 d) El triángulo ABC es un triángulo acutángulo.

- 3) Enunciado: En un triángulo ABC se tiene que $\angle A = 100^\circ$ y $\angle B = 40^\circ$. Hallar $\angle C$.
 a) 20°
 b) 40°
 c) 60°
 d) 80°

- 4) Enunciado: En un triángulo ABC se tiene que $\angle A = 100^\circ$ y $\angle B = 40^\circ$. Hallar $\angle C$.
 a) 20°
 b) 40°
 c) 60°
 d) 80°

- 5) Enunciado: En un triángulo ABC se tiene que $\angle A = 100^\circ$ y $\angle B = 40^\circ$. Hallar $\angle C$.
 a) 20°
 b) 40°
 c) 60°
 d) 80°

- 6) Enunciado: En un triángulo ABC se tiene que $\angle A = 100^\circ$ y $\angle B = 40^\circ$. Hallar $\angle C$.
 a) 20°
 b) 40°
 c) 60°
 d) 80°

- 7) Enunciado: En un triángulo ABC se tiene que $\angle A = 100^\circ$ y $\angle B = 40^\circ$. Hallar $\angle C$.
 a) 20°
 b) 40°
 c) 60°
 d) 80°

- 8) Enunciado: En un triángulo ABC se tiene que $\angle A = 100^\circ$ y $\angle B = 40^\circ$. Hallar $\angle C$.
 a) 20°
 b) 40°
 c) 60°
 d) 80°





Comentario crítico

La presentación de la prueba no es favorable por la falta de espacio entre preguntas y, sobre todo, por la falta de claridad acerca de la relación entre las figuras y las preguntas.

El tipo de pregunta es enfocado a evaluar si el alumno o alumna conoce las relaciones entre el radio de una circunferencia y su perímetro y área, además de abordar los teoremas fundamentales de circunferencia. Sin embargo, debido al formato de preguntas con alternativa y sin desarrollo, es imposible evidenciar hasta qué punto el estudiante ha basado su respuesta en un razonamiento lógico y respaldado por un buen uso de las operaciones básicas. Es posible que el alumno o alumna utilice su intuición y capacidades lógicas generales para obtener una respuesta, usando estrategias como ir descartando alternativas. ¿Cómo se puede saber que su respuesta es evidencia de un excelente manejo de los conocimientos pertinentes, si independientemente del método de resolución, la respuesta es igual de categórica?

Mediante esta evaluación tampoco se logra evidenciar si el estudiante es capaz de relacionar lo aprendido con situaciones o problemas que abundan en nuestro entorno. Para observar este aprendizaje, por ejemplo se podría preguntar: ¿cuántos metros de alambre se necesitan para cercar un corral de forma circular con cuatro corridas de alambre, si el corral tiene un diámetro de 12 metros?

En resumen, si una evaluación solo contiene preguntas de este tipo es imposible saber si el alumno o alumna se equivocó en la operatoria o si comprende los conceptos matemáticos. Incluso es posible que su estrategia de resolución sea muy elegante, pero si el cálculo arrastró un error, tendrá la respuesta errónea. ¿Cómo se puede evaluar eso si la respuesta es correcta o incorrecta, sin otra opción más compleja y abierta? En definitiva con este tipo de evaluación el docente no puede saber si para ayudar al estudiante necesita sugerir ejercicios adicionales de cálculo o de razonamiento.

b. Lengua Castellana y Comunicación

I. CONTROL DE LECTURA, "NARRACIONES EXTRAORDINARIAS" DE EDGAR ALLAN POE

Pregunta: ¿Cómo es el personaje de C. Auguste Dupin y por qué el protagonista lo describe como una persona analítica?

Alumno 1:

1. El es un hombre brillante tanto como mental como humano, el narrador lo describe o más bien es porque el personaje muy bien cada cosa y porque tenía una gran capacidad para analizar los casos con gran precisión. 1.7to.

Alumno 2:

1) Con un que tiene una inteligencia reflexiva y porque trata de ser con mucha claridad y porque genera un mundo que se ajusta para analizar la situación. 1.5

Alumno 3:

1) Era analítico porque era super inteligente y el protagonista se lo describía así porque todo lo que le ocurría con un tablero de ajedrez.

**Comentario crítico**

La primera parte de la pregunta (cómo es el personaje) solicita una descripción del personaje. No está claro si el alumno o alumna debe relacionar su descripción con la segunda parte de la pregunta sobre el significado de ser analítico en el contexto del cuento.

Debido a que no se incluyó ninguna indicación al respecto, el estudiante no sabe si la ortografía y gramática serán evaluadas o si el énfasis estará puesto en la comprensión de la obra demostrada en su respuesta; tampoco sabe la extensión esperada. La corrección de las respuestas no da pistas sobre lo que esperaba el profesor o profesora: pareciera que han sido evaluados de forma prioritaria aspectos formales, como el uso de mayúsculas y ortografía. No se explica la diferencia entre las respuestas 1,5 y 1,0.

II. PRUEBA DE LECTURA COMPLEMENTARIA “EL PERFUME”

Instrucciones

- Leer atentamente cada pregunta.
- Utilizar sólo lápiz de pasta para contestar.
- Cada respuesta debe tener un desarrollo mínimo de 5 líneas.

1. ¿Qué relación tiene la infancia del personaje y su vida de adulto?
2. ¿A través de qué sentidos se relaciona el personaje con el mundo, por qué?
3. ¿Cómo se relaciona el título con el desarrollo de la obra?
4. Comente el final del texto (fundamente).



Comentario crítico

Frente a una obra de esta naturaleza, estas preguntas no presentan ningún desafío a los alumnos y alumnas. El mismo título de la obra contiene parte de la respuesta a la pregunta 2: una de las respuestas a esta pregunta empieza con la afirmación “Obviamente es el olfato”. Preguntas 1 y 3 parecen apuntar a evaluar la mera lectura de la novela. La pregunta 4 pide algo más que contar el final del “texto” en cuanto exige un comentario fundamentado; lamentablemente, no especifica la naturaleza de este, por lo que los estudiantes no saben si solo se está pidiendo su opinión, por ejemplo, “me gustó porque...” o “es horrible porque...”, u otra cosa. Quizás esta pregunta simplemente intenta averiguar si los alumnos y alumnas habían terminado la lectura de la novela, en cuyo caso una pregunta más desafiante hubiese sido aconsejable para distinguir los niveles más altos del desempeño.

En esta evaluación se perdió la oportunidad de saber hasta qué punto los estudiantes aprecian el valor estético de la obra. Tampoco se evalúa de manera muy clara las capacidades argumentativas e interpretativas a través de estas preguntas, salvo en un sentido muy elemental que no permitiría distinguir los niveles más avanzados en los criterios correspondientes.

III. PRUEBA SOBRE LA OBRA DE TEATRO "QUEMANDO ETAPAS"

1. Justifica el título de la obra.
2. ¿Cuál es la visión del cura y del científico sobre las relaciones sexuales?
3. ¿Cuál es la actitud de la apoderada sobre el tema de la sexualidad?
4. Comenta en no más de 15 líneas la obra vista, entregando tu opinión.



Comentario crítico

Son mayormente preguntas cuya intención es evaluar una comprensión literal de la obra. La primera pregunta es algo más complejo, pero solo exige explicitar la relación entre la expresión "quemando etapas" y la trama de la obra.

Se desaprovechó la oportunidad de evaluar conocimientos y habilidades específicamente relacionados con el género teatral.

La pregunta 2 podría convertirse en una pregunta de mayor complejidad si se pidiera una comparación entre las visiones del cura y el científico. Esta misma pregunta podría completarse, exigiendo que el alumno o alumna argumentara a favor y/o en contra de una de estas mismas visiones, o pidiendo que trasladara la discusión a un contexto distinto: a su familia, su escuela, el parlamento nacional u otro.

Cuando se pide la opinión personal del estudiante (como en la pregunta 4), es vital que se especifique acerca de qué, por ejemplo su opinión relativa a un personaje en particular, el tratamiento de un tema específico, la puesta en escena, la iluminación, la música u otros elementos técnicos, y una fundamentación de la misma.

En vez de la condición "comentar en no más de 15 líneas", se sugiere poner una exigencia mínima, por ejemplo 20 líneas, o indicar un rango aceptable de extensión, por ejemplo 15-20 líneas.

IV. TRABAJO SOBRE EL DOCUMENTAL “SECRETO DE LA HISTORIA”

1. ¿Cuál es el tema del documental?
2. ¿Cuál es el propósito u objetivo del documental?
3. ¿En qué subtemas se desglosa el tema central?
4. ¿Qué les parece el tratamiento del tema central, es superficial o profundo? Explique.
5. ¿Qué les parece el enfoque del documental, tiende a la objetividad y rigurosidad?, ¿o es subjetivo o arbitrario en su enfoque?
6. ¿Qué elementos del documental dejan en evidencia un proceso de investigación previo a la realización del documental?
7. ¿Qué entrevistas aparecen con el objetivo de contextualizar los contenidos del documental y entregar una visión general del tiempo y el espacio en que este transcurre?
8. ¿Les parece que el documental es entretenido o aburrido, por qué?



Comentario crítico

Las preguntas guías son claras y relevantes, y permiten a los estudiantes demostrar hasta qué punto comprendieron el contenido del documental, su estructura y enfoque. Si se evalúa las respuestas a la última pregunta en términos de la coherencia y peso de las razones a favor de la opinión dada, la pregunta es apropiada. Podría ser mejor, sin embargo, incluir una pregunta cuya respuesta permitiera evaluar el rango completo de niveles de logro del criterio “pensamiento crítico”, que no es el caso con la pregunta 8 tal como está formulada.

Desde una perspectiva similar, vale considerar como modalidad para este tipo de trabajo, formular preguntas que son más generativas, y darles a los alumnos y alumnas la posibilidad de elegir una sola pregunta de varias según sus intereses personales. Más allá del efecto sobre la motivación –tema sobre lo cual no se comentará aquí, pero que sí es importante– esta modalidad tiene la ventaja de promover la escritura y argumentación sostenida, muy diferente al desarrollo de una multiplicidad de respuestas breves. En la escritura más sostenida, se puede apreciar de manera clara entre otras dimensiones de aprendizaje, hasta qué punto los alumnos y alumnas son capaces de organizar sus ideas en párrafos y frases coherentes entre sí, la complejidad y profundidad de estas, la extensión de su vocabulario y manejo de registro.

V. EJERCICIO SOBRE UNA PRUEBA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

Con los criterios de evaluación en mano, contesta las siguientes preguntas acerca de la prueba que se presenta a continuación.

¿Cómo calificaría esta prueba? ¿Qué conocimientos y habilidades podrían ser observados por parte del profesor o profesora en las respuestas de sus alumnos y alumnas a estas preguntas? ¿Son estos aprendizajes

centrales, desde el punto de vista de los criterios de evaluación?

¿Qué dimensiones del aprendizaje recogidas en los criterios de evaluación están ausentes de esta prueba? ¿Cómo podrían ser incorporadas?

¿Cómo podría transformar esta prueba para que fuera posible evaluar las respuestas con los criterios de evaluación?

(Nota: Cada respuesta correcta recibió 1 punto).

- I. Lee atentamente cada pregunta y marca una sola alternativa.
1. Los textos expositivos entregan información sobre:
 - a. Diferentes temas, en forma objetiva.
 - b. La vida de un personaje famoso.
 - c. Las características de una persona, lugar o animal.
2. Algunas características de los textos expositivos son:
 - a. Predominio de la función expresiva o emotiva.
 - b. Uso del lenguaje informal.
 - c. Privilegio por el uso de la tercera persona y del uso del registro formal del lenguaje.
3. La estructura de los textos expositivos es:
 - a. Introducción, conclusión, desarrollo.
 - b. Conclusión, desarrollo, introducción.
 - c. Introducción, desarrollo, visión final.
4. El mundo narrativo es:
 - a. Mundo o universo ficticio creado a través de la palabra.
 - b. Observación realista de la realidad.
 - c. Un acontecimiento histórico concreto.

5. El mundo legendario es:
 - a. De tradición escrita y anónima.
 - b. Sobre hechos reales.
 - c. Narración de hechos o sucesos sorprendentes.
6. Entre las características más destacables del mundo mítico está:
 - a. Carácter verídico.
 - b. La descripción de la realidad.
 - c. Carácter religioso.
7. El mundo legendario y el mundo mítico buscan:
 - a. Dar explicación sobrenatural a diferentes fenómenos.
 - b. Dar una visión de la realidad.
 - c. Dar una explicación racional sobre un hecho.
8. Los documentales también son considerados como:
 - a. Textos expositivos.
 - b. Narraciones fantásticas.
 - c. Leyendas y mitos.

II. Completación: completa con el término correspondiente.

- a. Los documentales utilizan un soporte _____, que pretende registrar. En _____ la realidad.
- b. Los documentales trabajan con _____ o _____ y situaciones reales.
- c. Los textos expositivos entregan información _____ sobre diferentes temas.
- d. La función referencial del lenguaje tiene como propósito transmitir _____
- e. _____.

III. Relaciona el concepto de la columna A con su correspondiente de la columna B.

A	B
1. Documentales	___ creado en los tiempos originales de los pueblos.
2. Texto expositivo	___ de tradición oral y anónima, no religioso.
3. Mundo mítico	___ registro audiovisual.
4. Mundo legendario	___ hechos reales y concretos.
5. Mundo narrativo	___ se estructura mediante la presencia de espacios, tiempos, personajes y acontecimientos.

IV. Lee atentamente el siguiente fragmento.

Pandora: “Pandora fue la primera mujer. Indignado Zeus por el engaño que había sufrido por parte de Prometeo, decidió vengarse de la raza humana. Encargó a Hefesto que modelase con arcilla una figura de mujer a imagen de las diosas. Atenea vistió a esta figura, las Gracias la enjoraron, las Horas la cubrieron de flores. Afrodita le dio su belleza y, por último, Hermes le confirió la maldad y la poca inteligencia. Hecha la obra, Zeus insufló vida a la figura y envió a Pandora como regalo a Epimeteo. Pese a que Prometeo había ordenado a su hermano que no se aceptase ningún presente de Zeus, Epimeteo, ofuscado por la belleza de Pandora, no le obedeció y se casó con ella.

Cuenta Hesíodo que Prometeo había logrado capturar todos los males y los había encerrado en una vasija, pero que la funesta Pandora, llena de curiosidad por saber qué contenía la vasija que su marido le había prohibido abrir, quitó la tapadera, saliéndose entonces todos los males y esparciéndose por la tierra. Sólo quedó dentro la esperanza, que, con sus consejos, falaces y sus pobres consuelos, les impide suicidarse.

Otra versión, sin embargo, contaba que la vasija –traída por Pandora como regalo de Zeus– en realidad contenía los bienes. Al abrir la Pandora, escaparon hacia el Olimpo todos, excepto la esperanza”.

Comprensión de Lectura: Lee atentamente cada pregunta y responde claramente.

1. ¿Qué trata de explicar este relato?
2. ¿Cuál es el valor presente en las dos versiones?
3. ¿Qué habría pasado en la historia de la humanidad si este valor no hubiera existido?
4. ¿Cuál es la relación dioses-hombres que se muestra en el relato?
5. ¿Qué es la caja de Pandora?
6. ¿A qué período de la cultura occidental corresponde esta historia?
7. ¿Cuál es la diferencia entre las dos versiones y los dos desenlaces de este relato?

4 Evaluaciones por criterios comentadas

a. Matemáticas³⁴

PRUEBA DE MATEMÁTICA: ECUACIONES

I. Encuentra el valor de la incógnita en los siguientes ejemplos:

1) $100x - 42 = 6x + 46$

2) $4(3x - 5) - 2(x - 3) = 3(x - 5) - (x + 15)$

3) $4x - 2 - 25 = 3x - 8x + 36$

II. Resuelve cada uno de los siguientes problemas, siguiendo los pasos señalados a continuación:

- Identifica la o las incógnitas con una letra(s).
 - Escribe la ecuación(es) correspondiente(s).
 - Resuelve la ecuación.
 - Finalmente, contesta la pregunta, justificando tu respuesta con palabras o mostrando el razonamiento matemático utilizado.
1. Cuatro números consecutivos suman 98. ¿Cuál es el resultado entre la suma de los dos impares menos la suma de los dos pares?
 2. El quíntuplo del dinero que tiene Anastasio menos su doble es equivalente a su dinero más \$1.200. Si desea comprarse una bebida y un completo que cuestan \$300 y \$250 respectivamente, ¿podrá hacerlo?
 3. Un jugador empedernido va al casino de Viña del Mar y apuesta en la ruleta con tan buena suerte que en el primer juego gana el doble del dinero que llevaba. Luego pierde \$48.886, quedándole para seguir jugando \$46.538. ¿Cuánto dinero tenía al llegar?
 4. La suma de las edades de un padre y su hijo es de 72 años. Si la edad del padre es 3 veces la del hijo, ¿en cuántos años más, el hijo tendrá la edad actual del padre?
 5. Miguel compra 15 lápices y diez cuadernos pagando en total \$8.250. Si el precio de cada cuaderno es cuatro veces el precio de un lápiz, ¿cuánto debería pagar por la compra de un cuaderno y dos lápices?

34 Ver criterios de evaluación en Módulo 2, páginas 58-60.

**Respuesta entregada al grupo de profesores y profesoras responsables de la evaluación:**

¡Qué grandes las diferencias entre las evaluaciones anteriores y esta! Felicitaciones por todo el trabajo involucrado hasta el momento. Ahora a afinar lo elaborado.

1. No podemos perder de vista que cada pregunta debe estar redactada de tal forma que no solo sea clara y comprensible, sino que oriente, sin lugar a dos interpretaciones, el trabajo que se espera del alumno y alumna.
2. También es fundamental que la pregunta asegure al evaluador que podrá aplicar todos los criterios.
3. Es importante que el estudiante, comprenda qué es lo que se espera en su respuesta.
4. Habría que definir el tiempo que necesitarán los alumnos y alumnas para responder la prueba.
5. En el caso de la sección 1 nos preguntamos ¿qué se espera como respuesta, el valor de x o el desarrollo o ambos?
6. Para el trabajo que tienen que hacer los estudiantes, ¿estará claro para ellos, en el enunciado de cada ejercicio o problema, lo que se espera que respondan, que escriban, etc.?
7. ¿Permite el enunciado del problema constatar todos los criterios?

**Comentario de los profesores y profesoras después de su aplicación**

Las preguntas diseñadas con una estructura de problemas de planteo requieren de comprensión de lo leído, por parte del estudiante y, a su vez, que sea capaz de conectarlas con los contenidos vistos en clases.

Por su forma y la pauta de desarrollo propuesta en la prueba, se esperaba que los alumnos y alumnas internalizaran el concepto de estrategia en la resolución del problema.

Las preguntas permitían evidenciar los criterios de evaluación en un contexto muy sutil, pues el factor de mecanización en el desarrollo de una prueba puede ocultar si el alumno o alumna está realmente consciente de por qué ha realizado un paso en la estrategia que dará el resultado final.

La prueba propuesta fue muy extensa, por ello los alumnos y alumnas al parecer optaron por contestar más preguntas, pero con respuestas de menor calidad. Eso hay que considerarlo en la próxima evaluación.

b. Lengua Castellana y Comunicación³⁵

I. PRUEBA DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

Lee atentamente el siguiente texto “Cuando agosto era 21” escrito por Fernando Ubierno y luego contesta las siguientes preguntas.

*Se ocultaba en los pilares
de los viejos pasadizos
para esconder el hijo
que pronto le iba a llegar
fue difícil esconder
en un pobre delantal
los tres meses de más.*

*Y salía del colegio
con un siete en la libreta
y en el vientre una cometa
que pronto querrá volar
y se iba a caminar
y se iba a preguntar
por las calles, sin final.*

*Y se fue donde un cura
quien le dijo era pecado
y muy pronto un abogado
le habló de lo legal
y fue el profesor de ciencias
quien le habló de la inconsciencia
de la juventud actual...
de la juventud actual...*

*Los que juzgan
no han sentido
el amor, el dolor
y en el vientre
unos latidos...*

*Y se enredan en prejuicios
y el amor, se quedó
en unos cuantos latidos...
Y sobraron los consejos
que le hablaban de pastillas
de una vieja mujercilla
que el trabajo lo hace bien
no faltó la buena amiga
esa amiga entre comillas
que le dio una dirección.*

*Y salió desde el colegio
en una fría mañana
cuando la vieja campana
aún no daba su talán
mientras el profe de ciencias
hablaba de la inconsciencia
de la juventud actual...*

*Cuando agosto era 21
la encontraron boca arriba
con la mirada perdida
y su viejo delantal
y en el bolso de colegio
dibujado un corazón
que decía tú y yo...
que decía tú y yo...*

*Los que juzgan
no han sentido....*

35 Ver criterios de evaluación en Módulo 2, páginas 79-82.

1. Carolina y Pablo son una pareja de pololos amigos tuyos. Por un descuido de ambos, ella descubre que esperan un hijo. Carola está feliz, aunque complicada. Pablo no está dispuesto a ser padre y, manifestando que el problema no es suyo, se aleja de su polola. Señala dos razones que podrían fundamentar la postura de Carolina y de Pablo.
2. A tu juicio, ¿cuál de las dos alternativas es la más adecuada?:
 - a. El antagonista del texto es el pololo.
 - b. El antagonista del texto es la sociedad toda.Justifica tu opción.
3. Critica la posición adoptada por Pablo con respecto a lo ocurrido.
4. Elige uno de los personajes involucrados en el texto de Ubierno, identifica su posición o punto de vista y comenta críticamente, tu acuerdo o desacuerdo al respecto.
5. Modifica libremente el desenlace de esta historia dándole el final, que de acuerdo a tus convicciones, consideres adecuado.
6. Señala la idea principal y tres ideas secundarias presentes en “Cuando agosto era 21”.
7. Interpreta y explica qué ideas está tratando de comunicar Ubierno en las siguientes expresiones:
 - a. “En el vientre una cometa que pronto querrá volar”.
 - b. “El amor, se quedó en unos cuantos latidos”.
 - c. “La buena amiga, esa amiga entre comillas”.
8. Elabora un slogan o un graffiti con tu opinión respecto al aborto.
9. Redacta una carta dirigida al director de un periódico o al propio Ubierno, dándole a conocer tu opinión y las razones detrás de ella respecto del tema tratado en esta canción.
10. Reescribe el texto leído, utilizando una de las siguientes estructuras: nota policial o cuento.
11. Imagina que te encuentras en esta misma situación. Describe lo que harías y las razones detrás de tu comportamiento. ¿Qué objeciones crees que te harían tu pololo(a), amigos(as) o padres?



Comentarios críticos entregados al grupo de profesores y profesoras responsables de la evaluación:

En general

1. No podemos perder de vista que cada pregunta debe estar redactada de tal forma que no sólo sea clara y comprensible, sino que oriente, sin lugar a dos interpretaciones, el trabajo que se espera del alumno y alumna.
2. También es fundamental que la pregunta asegure al evaluador que podrá aplicar todos los criterios.
3. Es importante que el estudiante, comprenda qué es lo que se espera en su respuesta.

Específicamente

1. Once preguntas de este tipo es un número demasiado grande, para que un alumno o alumna pueda trabajar con entusiasmo y éxito, en el breve lapso de 90 minutos, por ello hemos propuesto una organización de las preguntas siguiendo tres criterios:
 - Preguntas 1, 2 y 3 abordan una temática similar, por lo que los alumnos y alumnas debieran responder solo una de ella, o sea, son excluyentes.
 - Preguntas 4-8 nos parecen muy difíciles de evaluar, aplicando los criterios, por la probable ausencia en las respuestas de marcas propias de las dimensiones más importantes que abordan las rúbricas. Podrían ser prescindibles.
 - El tercer grupo, constituido por las preguntas 9-11, exige respuestas extensas, lo que ofrece más oportunidades a los alumnos y alumnas para mostrar lo que saben, cómo argumentan, qué sienten, cómo aprecian la canción, etc. Nos parecen preguntas que por sí solas pueden constituirse en un instrumento.



Comentario de los profesores y profesoras sobre las preguntas después de su aplicación en aula:

Las preguntas aplicadas no cumplen totalmente con el objetivo de recoger evidencias para su evaluación según los criterios formulados. Las posibles causas de esta situación es que el instrumento era extenso, el tema planteado no logró la motivación suficiente, las preguntas eran muy similares a las que se utilizan siempre, no posibilitando una opinión que permitiera cumplir el objetivo.

Sub-terra
 Elaboren un comentario del argumento de la película **Sub-terra**. Recuerda que debe llevar un título acorde con el tema planteado.

Se sugiere hacer el comentario, según criterio de acuerdo a la siguiente pauta:

1. CARACTERÍSTICAS DE LA PELÍCULA

- Titulo, lenguaje, países y variedad.
- Características de la gramática y la sintaxis.
- Dirigida por el director en función de la dirección que desea comunicar.

2. COMPRENSIÓN Y ANALISIS DEL TEXTO

- Demuestra comprensión de temas, los ideas y los sentimientos de la película.
 Evalúase considerando entre las ideas sobre las películas en un nivel de figura y el tema con ejemplos pertinentes.

3. PUNTO DE VISTO CRÍTICO

- Expone opiniones personales.
- Demuestra habilidad crítica sobre la película y sus temas.
 La calificación en esta categoría será:
- Demuestra una crítica que se basa en los hechos y en los argumentos.



Comentario crítico

Esta evaluación tiene muchos importantes aciertos, más allá de su base novedosa, que fue una salida al cine a ver la película “Sub-terra” con todos los alumnos y alumnas del nivel.

En primer lugar, la explicación o reiteración del concepto de comentario, acompañado de un ejemplo resulta de gran utilidad para los estudiantes. La sección “observaciones sobre el discurso del comentario”, en la cual se explicita lo que un comentario sí implica y lo que no implica, debe haber sido muy útil para aquellos alumnos y alumnas que no tenían mucha seguridad sobre lo que la tarea involucraba. Y si le restaba alguna duda, el comentario reproducido sobre otra película, seguramente las aclaró.

En segundo lugar es orientador para los estudiantes que se incluyeran en la misma página los criterios de evaluación que iban a ser utilizados para revisar los trabajos. Han sido escueta y claramente expuestos, condición necesaria para su uso por parte de los alumnos y alumnas.

Por otra parte, se encuentra poco desarrollada la tarea en sí; de hecho la instrucción solo dice: “Elaborar un comentario sobre la película Sub-Terra. Recuerda que debe llevar un título acorde con el tema planteado”. Es probable que los docentes deseaban dejar a los mismos estudiantes abiertos a tomar la película desde el punto de vista que más les interesaba, razón por la cual dejaron tan abierta la instrucción. Se sugiere que para algunos alumnos y alumnas resulta muy difícil la selección del tema general de su comentario, y que este primer paso para su realización podría ocupar un tiempo largo, quizás desmedido. Desde esta perspectiva se recomendaría que en la misma evaluación se explicitaran algunos posibles focos para un comentario sobre esta película, por ejemplo, aspectos técnicos (iluminación, diseño, vestuario, sonido...), actuaciones o personajes e historia.

La extensión del comentario debe estar claramente definida en las instrucciones.

c. Ciencias Sociales

INTERPRETACIONES HISTÓRICAS DEL PROCESO DE INDEPENDENCIA

Lo que sigue es una secuencia de actividades en aula³⁷. Los criterios preestablecidos con los cuales se evaluó el producto elaborado por los alumnos fueron: a) identidad nacional; b) pensamiento crítico y c) comprensión y calidad de ideas escritas.

Descripción:

El proceso de Independencia de Chile ha sido motivo de estudio de diversos historiadores que la han atribuido a diversas causas. A través del estudio de algunos fragmentos de obras escogidas queremos que tú te puedas formar una propia visión del proceso de Independencia y establecer la vinculación con un proceso mayor ocurrido en toda América.

Objetivos:

- Identificar las características de la etapa de desarrollo del proceso de Independencia.
- Identificar diversas posturas frente al proceso de Independencia.
- Descubrir ideas principales y secundarias de diversas fuentes historiográficas.
- Transformar lo aprendido en un texto de elaboración personal.

Tiempo estimado: 6 horas pedagógicas

Actividad número 1:

1. Lee los antecedentes generales que se te entregan sobre la Independencia de Chile.
2. Lee los siguientes fragmentos seleccionados que muestran diversas visiones sobre la Independencia de Chile.
3. Los autores que te presentamos son los siguientes:
 - a. Alfredo Jocelyn-Holt: "La Independencia de Chile. Tradición, modernización y mito".
 - b. Simon Collier, W. Sater: "Historia de Chile 1808-1994".
 - c. Sergio Villalobos: "Tradición y Reforma en 1810".
 - d. John Lynch: "Las Revoluciones Hispanoamericanas 1808-1826".
4. Al iniciar la lectura usa un lápiz para ir subrayando la(s) idea(s) principal(es) y otras ideas que consideres importantes (secundarias).
5. Traspasa las ideas que hayas encontrado a un cuadro resumen y realiza las otras actividades sugeridas.

37 Este escenario es producto del labor de un docente del Centro Politécnico de Ñuñoa dentro del marco de la Formación 2005.

Antecedentes generales sobre la Independencia de Chile

EL FIN DE LA COLONIA

Sentido del siglo XVIII

El último siglo colonial y la década que sigue hasta 1810 corresponden a una etapa de lenta maduración en Chile y en los demás dominios de España.

En nuestro país, la población creció moderadamente hasta alcanzar a unos 800.000 individuos. El comercio se intensificó en forma extraordinaria; aumentó la producción agrícola y volvió a adquirir mucha importancia la minería.

La educación y la cultura alcanzaron también un mayor desenvolvimiento.

Dentro de la sociedad la aristocracia aumentó su riqueza, su influencia y su cultura.

Por otra parte, la guerra de Arauco decreció y fuera de las rebeliones generales, las relaciones pacíficas caracterizaron el trato de los naturales con los españoles y chilenos. Una serie de reformas propendieron al progreso, mientras los criollos van formando una conciencia que les llevará más tarde a un sentimiento separatista con la metrópolis.

Todos estos cambios dan un aspecto diferente al siglo XVIII que augura la futura emancipación del país.

La invasión de España

En 1808 Napoleón invadió España para llevar adelante sus planes de dominación en Europa. El rey Fernando VII y la familia real fueron conducidos prisioneros a Francia y en su lugar el emperador de los franceses puso en el trono a su hermano José Bonaparte.

El pueblo español reaccionó inmediatamente y se aprestó a luchar contra el invasor. En ausencia del rey legítimo se formó la Junta Central, compuesta por personajes destacados que gobernaron en nombre del monarca.

En Chile, igual que en toda América, los criollos eran de una sincera y absoluta fidelidad al rey. La persona del monarca era objeto de respeto y adoración como cabeza del imperio español, dentro del cual el reino de Chile encontraba sentido de su existencia y de su historia. El cariño por el monarca no impedía que hubiese quejas contra el régimen, sin embargo, los deseos de los criollos no llevaban el propósito de romper con España, sino que por el contrario, se pensaba que al rey y sus funcionarios correspondía resolver los problemas. En este contexto se producirá el inicio del proceso de Independencia que desembocará en una separación total de la Madre Patria.

	A. Jocelyn-Holt	Collier y Sater	Sergio Villalobos	John Lynch
¿Cómo se llegó a la Independencia? ¿A qué la atribuye?				
¿Cómo enfrenta el proceso la sociedad?				
¿Qué elementos tienen en común los autores?				

Alfredo Jocelyn-Holt. *La Independencia de Chile. Tradición, Modernización y mito*, Editorial Mapfre, Madrid, 1992, pp. 139 y 140.

Simón Collier y William Sater. *Historia de Chile, 1808-1994*, Cambridge University Press, Madrid, 1998, pp.40-41

La fuerza de las circunstancias y la improvisación llevaron a la conformación de un Estado independiente

Los sucesos de España produjeron desconcierto, temor y perplejidad. Se reaccionó con medidas de emergencia y ensayos constitucionales. Y así, contingentemente, con una curiosa mezcla de prudencia e improvisación, se fue tomando conciencia de vacío de poder dejado por una monarquía acéfala y del consiguiente potencial autónomo que ello implicaba para la sociedad local. El desmoronamiento final de la antigua legitimidad fue accidental, su sustitución se hizo a tientas.

A la crisis institucional de la monarquía le siguió un período de autonomía jurídica y política que se manifiesta en el establecimiento de la Primera Junta Nacional de Gobierno y en la convocatoria del primer Congreso Nacional. Una vez consolidada la autonomía, esta etapa se paraliza, al producirse un equilibrio de fuerzas con estrategias opuestas, situación que comienza a resolverse con la aparición del personalismo caudillesco de José Miguel Carrera, convirtiéndose en acelerador de cambio. Dicho personalismo se trata de legitimar en términos político-ideológicos de corte abiertamente republicano, acrecentando la distancia con una monarquía meramente formal.

Esta creciente escisión se profundiza aún más con el fracaso del ejército patriota frente a las expediciones ordenadas por el virrey del Perú. La guerra acelera el proceso de distanciamiento y termina por constituirse en el mecanismo resolutorio ulterior. En síntesis, la fuerza de los acontecimientos, la contingencia coyuntural, la improvisación y el ensayo hacen derivar las opciones hacia un orden nuevo autónomo e independiente.

La Independencia chilena fue consecuencia directa del trastorno provocado por las guerras napoleónicas en Europa

La llegada de la Independencia de la Capitanía General (y de la mayor parte del resto de la América española) fue una consecuencia directa del gran trastorno provocado por las guerras napoleónicas en Europa. (...)

La noticia de que Fernando VII había sido destronado llegó a Chile en septiembre de 1808. La reacción inmediata fue de intensa y ferviente lealtad a la Madre Patria. Una vez más, los criollos enviaron donaciones para ayudar a la guerra; los jóvenes de alcurnia de Santiago (Francisco Antonio Pinto, entre ellos) lucían imágenes de Fernando VII en sus sombreros. A medida que pasaban los meses, sin embargo, este espíritu de lealtad cambió. Puesto que la propaganda española apuntaba a una estructura más liberal para el Imperio, algunos criollos comenzaron a sopesar si no sería deseable tomar el control de los asuntos de la colonia. La presión en este sentido provenía de tres fuentes principales: los criollos instruidos, que ya antes habían promovido la reforma económica y social sentían ahora que este cambio podía lograrse mejor a través de la creación de un gobierno chileno autónomo, aunque siempre en el interior del Imperio español. Un mayor número, quizá, veía el régimen nacional como un medio para obtener más fácilmente el tan deseado acceso a los cargos públicos. Y también estaba ese ínfimo puñado de separatistas y revolucionarios a ultranza, para los cuales las dificultades de España eran la oportunidad para Chile. Para el gobernador y la Audiencia, de más está decirlo, incluso la más leve de estas proposiciones sonaba a subversión.

Sergio Villalobos. Tradición y Reforma en 1810. Ediciones de la Universidad de Chile, Santiago, 1961, p. 11.

John Lynch, Las Revoluciones Hispanoamericanas 1808-1826, Editorial Ariel, España, 1985. pp.9-10; 386.

Para comprender la Independencia debemos tener una visión global del proceso

Es indispensable, también, para enfocar los antecedentes (de la Independencia), tener una visión total del proceso hasta sus últimas etapas, en lugar de basarse exclusivamente en la documentación de un momento. Así, por ejemplo, antes de decidir si el desarrollo de Chile hacia 1810 era suficiente para provocar la Independencia, forzosamente hay que compulsar una documentación que llega hasta 1818, y aun más allá. Sólo de este modo pueden apreciarse correctamente las ideas y sentimientos que movían a los hombres en los comienzos de la revolución. Aunque en nuestro trabajo analizamos una etapa que concluye en 1810: antes de ese año, hay que considerar principalmente el desarrollo que el país ha experimentado bajo el período colonial, con su secuela de aspiraciones y descontento. Después de 1810, entran en juego, cada vez con mayor insistencia, influencias venidas de fuera, que son determinantes en la peligrosa inclinación por la cual se deslizan los hechos. Debe agregarse a ello el odio profundo contra el español, que surge y alcanza su momento más vívido en la Reconquista, 1814-1817, resultando el factor esencial del rompimiento.

La Independencia, aunque precipitada por un choque externo, fue la culminación de un largo proceso de enajenación en el cual Hispanoamérica se dio cuenta de su propia identidad, tomó conciencia de su cultura, se hizo celosa de sus recursos

Las revoluciones por la Independencia en Hispanoamérica fueron repentinas, violentas y universales. Cuando en 1808 España sufrió un colapso ante la embestida de Napoleón, dominaba un imperio que se extendía desde California hasta el cabo de Hornos, desde la desembocadura del Orinoco hasta la orilla de Pacífico, el ámbito de cuatro virreynatos, el hogar de 17 millones de personas. Quince años más tarde España solo mantenía en su poder Cuba y Puerto Rico, y ya proliferaban las nuevas naciones. La Independencia, aunque precipitada por un choque externo, fue la culminación de un largo proceso de enajenación en el cual Hispanoamérica se dio cuenta de su propia identidad, tomó conciencia de su cultura, se hizo celosa de sus recursos. Esta creciente conciencia de sí movió a Alexander Von Humbolt observar: "Los criollos prefieren que se les llame americanos; y desde la Paz de Versalles, y especialmente desde 1789, se les oye decir muchas veces con orgullo: "yo no soy español; soy americano", palabras que descubren los síntomas de un antiguo resentimiento". También revelaban, aunque todavía confusamente, la existencia de lealtades divididas, porque sin negar la soberanía de la corona, o incluso los vínculos con España, los americanos empezaban a poner en duda las bases de la fidelidad.(...) La independencia fue una fuerza poderosa pero finita, que se abatió sobre Hispanoamérica como una gran tormenta, barriendo los vínculos con España y la fábrica del gobierno colonial, pero dejando intactas las profundamente arraigadas bases de la sociedad colonial. Los campesinos mexicanos decían que era el mismo fraile en diversa mula, una revolución política en la cual una clase dominante desplazaba a otra. La independencia política era solo el principio".

ACTIVIDAD NÚMERO 2:**“MI PROCLAMACIÓN DE LA INDEPENDENCIA”****1. Materiales:**

- Medio pliego de papel Craf.
- Lápiz de tinta o pasta negro.

2. Indicaciones:

A. Redacta en una hoja de cuaderno tu propia declaración de Independencia basándote en lo expuesto por los autores, para ello:

A1. Puedes escoger una visión o más de una según tú creas que hayan sido de mayor peso para alcanzar la Independencia.

A2. Debes exponer en tu escrito la o las razones para independizarte de España y argumentar cada una de ellas.

A3. Al momento de la redacción toma en cuenta elementos sociales, económicos, coyunturales, elementos que permanecerán de la sociedad, otros elementos que cambiarán luego de la independencia, etc.

A3. Transcribe tu escrito al papel craf utilizando buena letra y transfórmalo en una especie de pergamino.

A4. Firma tu declaración con un seudónimo.

**Comentario crítico**

Primero que nada, felicitamos el trabajo realizado por el profesor porque representa un serio esfuerzo de poner en práctica algunos de los principios fundamentales de la evaluación para el aprendizaje y de responder a los requerimientos del marco curricular en el 2° año medio del subsector de Historia y Ciencias Sociales. Vale destacar que las actividades propuestas son innovadoras, en cuanto se alejan de la tradicional prueba de lápiz y papel usada para evaluar y demandan de parte de los estudiantes demostrar habilidades asociadas con procesos cognitivos de orden superior.

El escenario que propone se hace cargo de buena forma de la exigencia del programa de este nivel de generar una experiencia de aprendizaje basada en los contenidos referidos al período de emancipación nacional, que destaque que la comprensión de un proceso histórico-social se basa en diferentes interpretaciones de la realidad, que, en este caso, se representan a través de la lectura del trabajo historiográfico de varios autores.

Además, el escenario invita a los estudiantes a realizar un análisis de los textos leídos que deberán plasmar en la completación de un “cuadro resumen”, que da cuenta de las principales diferencias entre las interpretaciones de los historiadores sobre el período, así como de las principales similitudes en dichas perspectivas. Esto genera una evidencia importante para el profesor, mediante la cual se puede dar cuenta del nivel de comprensión de ciertos contenidos y desarrollo de habilidades de análisis y síntesis.

Para completar el escenario de evaluación, el profesor invita a los alumnos y alumnas a desarrollar una actividad de “creación”, que significa la redacción de una proclama de Independencia propia que dé cuenta de la adopción de una o más de las interpretaciones realizadas por los historiadores revisados, sobre las cuales se deberá construir un argumento que explique las razones que llevan a la declaración de Independencia en Chile. A través de la elaboración de este texto, el profesor podrá evaluar la comprensión que tienen los estudiantes sobre el período y de su ubicación en el contexto espacio-temporal, ya que este ejercicio requiere de elementos sociales, políticos y económicos propios de la época.

Quizás podría mejorar aún más la propuesta si contemplara alguna tercera actividad con el grupo curso, en la cual los alumnos y alumnas en su conjunto discutieran sus declaraciones, y los fundamentos detrás de éstas, compararan estas proclamas con otras de países cercanos o lejanos en el espacio o tiempo y especularan sobre los rastros en el Chile actual del proceso de Independencia vivida hace casi 200 años atrás.

5 Actividad y discusión sobre pruebas escritas con ejemplos de Ciencias Sociales y Ciencias Naturales

Tal como insinúan los primeros párrafos de la pauta que sigue a continuación, su intención es servir para estimular una discusión sobre aspectos formales y substantivos de las evaluaciones escritas que se usan con mucha frecuencia en nuestro sistema educativo. Se sugiere que la pauta sea utilizada para realizar un análisis de instrumentos escritos “reales”, motivo por el cual en esta sección han sido incluidos dos pruebas, una de Biología y otra de Geografía. Podrían estos casos ser particularmente interesantes para los profesores y profesoras que enseñan Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, en parte porque son pruebas “típicas” que reflejan una serie de prácticas arraigadas entre los docentes de estas áreas. No sería sorprendente, sin embargo, si los docentes de otros sectores de aprendizaje como Matemática o Lenguaje y Comunicación encuentran en estos ejemplos formas de construir pruebas escritas que no les son ajenas tampoco; y por lo mismo, también sirven como punto de análisis crítico de pruebas “propias”.

Vale destacar que la primera parte de la pauta incluye un espectro muy amplio de características formales de las pruebas, por ejemplo, las instrucciones a los alumnos y alumnas, la identificación de materiales que pueden consultar o no, los puntajes y ponderación de las diferentes preguntas que conforman la prueba, y cosas similares. A modo de ejemplo, esta parte podría servir para discutir entre colegas en qué instancias unos aspectos formales tendrían o no que estar presentes en una prueba; o para preguntarse si hay formalidades que deberían siempre estar presentes (o ausentes) en pruebas de aula. O en conjunto con su jefe UTP, un grupo de profesores y profesoras de un

establecimiento podrían experimentar con la inclusión (o exclusión) de uno u otro aspecto formal, a fin de transparentar a los alumnos y alumnas lo que se pide de ellos, por ejemplo, que los criterios para evaluar sus respuestas fueron identificados en el mismo espacio de las pruebas de todos los sectores.

La segunda parte de la pauta se relaciona con características substantivas de las pruebas escritas, por ejemplo, la calidad de las preguntas, el tipo de destrezas y habilidades que requieren de parte de los estudiantes para ser contestadas, y otros similares. Como ocurre con los aspectos formales, en esta sección también son múltiples las conversaciones que podrían entablarse al respecto de las pruebas incluidas aquí y de otras “reales” que podrían traerse para ser comentadas entre docentes. A modo de ejemplo, sería quizás interesante preguntar si frente a una prueba concreta, el trabajo que tienen que realizar los alumnos y alumnas es más simple o complejo en términos de las destrezas cognitivas involucradas. ¿Exige la prueba (solamente) la memorización de contenidos de sus cuadernos o textos escolares? ¿Hasta qué punto la prueba requiere ejercitar destrezas de orden más complejos, por ejemplo, analizar, sintetizar, justificar, fundamentar, evaluar, proponer soluciones, etc.?

Aunque son variados los usos que pueden darse a esta pauta sobre instrumentos escritos, se espera que agudice el ojo clínico de los docentes especialmente en aspectos substantivos de las pruebas que ellos mismos ofrecen a sus alumnos y alumnas para la evaluación.



Pauta de análisis de instrumentos de evaluación escritos³⁸

Recuerde que un instrumento de evaluación es un medio por el cual se recoge información sobre el aprendizaje de los alumnos y alumnas. Esta información posteriormente será contrastada con un conjunto de criterios preestablecidos de donde surgirá el juicio respecto de dichos aprendizajes.

El propósito de la presente pauta es visualizar una gran variedad de aspectos que constituyen un instrumento y a partir de esos, analizar la estructura, aspectos y tipos de aprendizaje demandados en los instrumentos de evaluación escritos, por ejemplo, pruebas, guías de trabajo, informes, trabajos de investigación y otros. (No porque se incluyan en esta pauta todos los aspectos, ya sean formales o sustantivos, deben estar siempre en un instrumento de evaluación determinado).

Si bien esta pauta ha sido diseñada para analizar instrumentos escritos, es posible que sea utilizada para otros tipos, considerando algunas partes que sean aplicables. Así también, es prudente considerar que no todos los ítems de esta pauta son aplicables siempre a todos los instrumentos analizados.

I Sobre los contenidos a evaluar

1. Contenido del cual trata la evaluación y su coherencia con el Currículum del Sector de Aprendizaje correspondiente
2. Tipos de contenido³⁹
 - Factuales.
 - Conceptuales.
 - Procedimentales.
 - Actitudinales.
3. Nivel de exigencia cognitiva que demandan las tareas (por ejemplo, memorización, extrapolación, aplicación, análisis, valoración, otros)
4. Información entregada a los alumnos y alumnas para que ellos expliciten su grado de conocimiento
 - Suficiente.
 - Relevante.
 - Necesaria.
5. Énfasis en los procesos y/o resultados de las tareas encomendadas
 - Procesos.
 - Resultados.
6. Relación de las situaciones de evaluación presentadas con la vida real y cotidiana
7. Relación de los contenidos a evaluar con contenidos anteriores

³⁸ Adaptado de Gloria Contreras, *Prácticas y Concepciones de Evaluación del Aprendizaje de Profesores de Física*, Tesis Doctoral, PUC, 2004, páginas 17-18 del Anexo.

³⁹ Factuales: Incluyen recuerdo, memorización de datos, métodos, principios, etc.; Conceptuales: Incluyen el trabajo con objetos o eventos de los cuales hemos abstraído las características comunes y hemos generalizado las propiedades fundamentales para identificarlos de forma inmediata e inequívoca; Procedimentales: Se incluyen aquí aquellas acciones ordenadas, organizadas y orientadas a la consecución de una meta; y Actitudinales: En general se incluyen aquí todos aquellos contenidos que se relacionan con el área afectiva o valórica. En particular una actitud es una predisposición a actuar de una determinada manera.

8. Relación de los contenidos a evaluar con contenidos de otras áreas: Ciencias Sociales, Historia, Economía, Artes u otros
9. Relación entre las diferentes preguntas o ítems de la situación de evaluación: • Preguntas independientes • Preguntas interrelacionadas
II Sobre la estructura formal
1. Tipo de organización requerida de los alumnos y alumnas: • Individual. • Grupal.
2. Tipo y calidad formal de la prueba escrita • Prueba Objetiva: Número de preguntas, extensión, redacción, coherencia. • Prueba Tipo cuestionario: Número de preguntas, redacción, extensión, coherencia. • Prueba de ensayo: Número de preguntas, redacción, extensión, coherencia. • Combinación de estas: Tipo de preguntas, número de preguntas, redacción, extensión, coherencia.
3. Tiempo aproximado estimado para aplicar la prueba
4. Las instrucciones. • Las instrucciones son claras y suficientes. • No se incluyen instrucciones. • Si están presentes, las instrucciones se refieren a: - Tiempo a emplear. - Criterios para asignar notas. - Formas de responder (número de líneas, tipo de lápiz, advertencias sobre elección múltiple, etc.). - Materiales que pueden o no pueden emplear para responder (por ejemplo textos, calculadora, fórmulas).
5. Organización formal o presentación de las preguntas. • Preguntas o ítems debidamente numerados o señalados. • Preguntas o ítems debidamente separados cuando corresponde.
6. Las ponderaciones o puntajes de los ítems: • Se encuentran señalados: claridad, distribución en el total, relación con los aprendizajes demandados. • No se encuentran señalados.

Se sugiere que las pruebas a continuación presentadas sean miradas con referencia al tipo de preguntas sugeridas al principio de esta sección. Por ejemplo:

- ¿Exige la prueba (solamente) que los alumnos y alumnas memoricen los contenidos de sus cuadernos o textos escolares?
- ¿Hasta qué punto la prueba requiere ejercitar destrezas de orden más complejos, por ejemplo, analizar, sintetizar, justificar, fundamentar, evaluar, proponer soluciones, etc.?
- ¿Permite esta prueba que los estudiantes demuestren en formas diversas (aplicación a situación desconocida, contar, dibujar, explicar un esquema, etc.) su comprensión de los conceptos y métodos principales trabajados en aula?
- ¿Cómo podrían mejorar las preguntas de estas pruebas a la luz de lo que has aprendido sobre la evaluación como forma de promover el aprendizaje y la comprensión de sus alumnos y alumnas?

PRUEBA DE HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES
UNIDAD N° 2

Nombre: _____ **Fecha:** _____

Curso (Primer): _____

1. Selección Múltiple. Por medio de esta prueba se mide el conocimiento de los estudiantes.

1. La población no puede ser:

I. Cuantitativa II. Cualitativa III. Cualitativa IV. Cualitativa

a) I y II b) I y III c) I y IV d) II y IV

2. Es el indicador que mide el grado de concentración de la población en un punto geográfico:

a) Muestra de población b) Densidad poblacional c) Estructura poblacional d) Migración

3. Son las características de la población de acuerdo a sexo y edad:

a) Estructura de la población b) Fecundidad de la población c) Estructura demográfica d) Migración

4. La región de estudio para que pueda ser un tipo de estudio demográfico:

a) Metropolitana b) Urbana c) Rural d) No urbana

5. Las regiones que poseen un nivel de desarrollo de población son:

I. Tropicana II. Subtropical III. Subdesarrollada IV. Megadiversa y altamente diversa

a) I - II - III b) I y II c) II - III - IV d) Todas

6. Desplazamiento que ocurre en la población de un lugar a otro:

a) Migración b) Emigración c) Inmigración d) Migración interna

7. Ciencia social que estudia la evolución de la población en el tiempo:

a) Demografía b) Sociología c) Geografía d) Historia

8. Migración a los espacios urbanos se refiere a la migración de la población de los espacios:

a) Urbanos b) Rurales c) Desarrollados d) Rurales

9. El conjunto de rasgos, hábitos, que caracterizan a una sociedad se los llama: **Cultura**. Este conjunto incluye:

a) Idioma b) Religión c) Tecnología d) Tradiciones y costumbres

10. Entre los aspectos cuantitativos del estudio de la población pertenecen:

I. Volumen II. Fecundidad III. Estructura IV. Migraciones

a) I - II - III b) I y II c) II - III - IV d) Todas

11. Entre los aspectos cuantitativos del estudio de la población pertenecen:

I. Tasa de Crecimiento II. Fecundidad III. Estructura demográfica IV. Emigración

a) I - II - III b) II - III - IV c) I - II - IV d) Todas las alternativas son correctas

12. La siguiente fórmula corresponde a:

$$\frac{d^2 \text{ de habitantes}}{\text{superficie en km}^2}$$

- a) Tasa de mortalidad b) Tasa de natalidad c) Crecimiento Vegetativo ☒ d) Densidad de población

13. La siguiente fórmula corresponde a:

$$\frac{\text{muertes en un año}}{\text{población total}} \times 1000$$

- ☒ a) Tasa de mortalidad b) Tasa de natalidad c) Crecimiento Vegetativo d) Densidad de población

14. La siguiente fórmula corresponde a:

$$\frac{\text{nacimientos en un año}}{\text{población total}} \times 1000$$

- a) Tasa de mortalidad ☒ b) Tasa de natalidad c) Crecimiento Vegetativo d) Densidad de población

15. Nacimientos - Defunciones

- a) Tasa de mortalidad b) Tasa de natalidad ☒ c) Crecimiento Vegetativo d) Densidad de población

Calcular

1. Densidad de población de las siguientes comarcas:

Comarca	Población	Superficie	Densidad
a) Catena	121007	20000	6,05
b) Ollague	893	20125	0,044
c) Valparaiso	202000	40175	5,028
d) La Florida	100000	70,7	1414,4

2. Tasa de natalidad, mortalidad y crecimiento vegetativo de:

Año	Población Total	Nacimientos	Defunciones
a) 1977	1000000	25000	15000
b) 1982	1100000	30000	20000
c) 1987	1200000	35000	25000
d) 1992	1300000	40000	30000

Año	Tasa de Natalidad	Tasa de mortalidad	Crecimiento Vegetativo
1977	25,0	15,0	10,0
1982	27,3	18,2	9,1
1987	29,2	20,8	8,4
1992	30,8	23,1	7,7

PRUEBA DE BIOLOGÍA 2º PM

CONTENIDO: La célula

NOMBRE:

Código:

Fecha:

II. Relaciona el nombre del científico (A) con el tipo de descubrimiento (B):

(A)

1. HERBERT SPENCER

2. LEO VICHNER

3. HOOKE

4. KEPLER

5. BACCA

6. VAN ARMAN

(B)

3. Inventa el diseño del microscopio

7. Construye el microscopio electrónico de transmisión

4. Construye el microscopio de láser

5. Descubre el primer microscopio simple

6. Descubre las leyes de la vida

8. Descubre los orgánulos

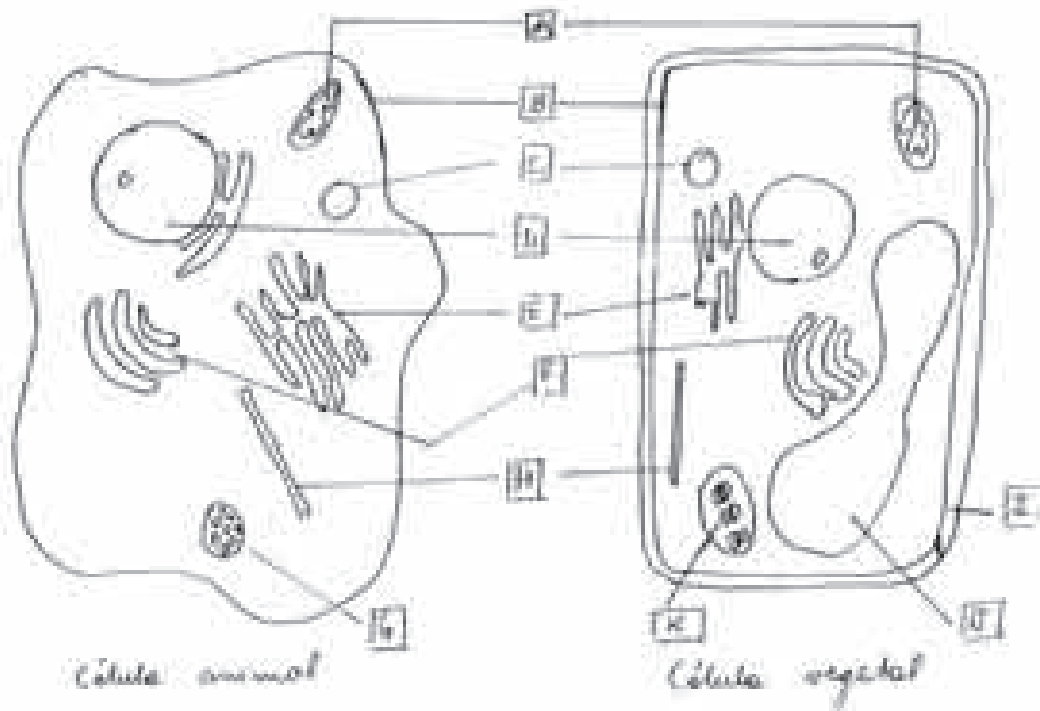
III. Según las siguientes definiciones, escribe el término que corresponde:

1. --- Microscopio que utiliza luz

2. --- Microscopio electrónico que permite observar detalles internos celulares.

3. Citoplasma Organelo que contiene el material genético4. Ribosoma Organelo encargado de producir la proteína5. Retículo Sistema de membranas, productor de lípidos6. Mitocondrio Organelo membranoso encargado de la producción de energía7. Centríolos Organelos que intervienen en la división celular8. Vacuola Célula con núcleo organizado.

Indique el nombre de la estructura celular:



- A Mitochondria
- B Nucleus
- C Lysosome
- D Vacuole
- E Chloroplast
- F Golgi apparatus
- G Centrioles
- H Cytoskeleton
- I Plasma membrane
- J Cell wall
- K Chloroplast

6 Problemas y preguntas comunes de los docentes en esta etapa y sugerencias para abordarlos

Al confeccionar un instrumento de evaluación, ¿se debe pensar necesariamente en todos los criterios o se puede prescindir de uno de ellos?

Los criterios pretenden abarcar todas las dimensiones fundamentales de la disciplina, por lo que, eventualmente una sola pregunta bien pensada y redactada puede detonar respuestas que abarcan todas esas dimensiones.

No es una ley, pero es recomendable que las preguntas permitan captar información acerca del aprendizaje de todas las dimensiones recogidas en los criterios. A no ser de que el profesor o profesora haya tomado la decisión, luego de identificar las falencias o debilidades de sus alumnos y alumnas, de trabajar con un solo aspecto o dimensión, por ejemplo, ortografía u operatoria. En ese caso es evidente que va a predominar un criterio.

Lo importante es que los alumnos y alumnas sepan qué va a considerar el profesor o profesora al momento de evaluar; eso tiene que ser conocido y compartido.

¿Es recomendable formular cada pregunta, pensando en un solo criterio de evaluación; por ejemplo, una pregunta que permitiera observar el nivel de logro relativo a criterio A; una segunda pregunta relativa a criterio B, y así sucesivamente?

La respuesta a esta pregunta es similar a la anterior: en teoría, una “buena” pregunta permite observar en el trabajo que produce el alumno y alumna todas las

dimensiones del aprendizaje recogidas en los criterios de evaluación en su rango completo de niveles de logro. Sin lugar a duda, los profesores y profesoras pueden tener razones de peso para justificar la inclusión de más de una pregunta en una evaluación; no obstante el número de preguntas incluidas en una evaluación, cada una debe cumplir lo más cercanamente posible las condiciones de “buena” pregunta anteriormente definidas.

¿Cómo traducir logros obtenidos en los criterios a una calificación?

Ojalá no usáramos la palabra calificación, pues nos obliga a medir, homogeneizando los aprendizajes de los alumnos y alumnas. Y después de todo, está claro que evaluar es mucho más que calificar. Esta pregunta es como decir ¿cómo transfiero un dato cualitativo a conceptos cuantitativos?

Poner notas es una obligación del sistema y tenemos que considerarlo una tarea necesaria y sería bueno que pudiéramos hacerlo de tal forma que resulte justo y representativo.

Primero, debemos tener claro que lo óptimo en una evaluación por criterios no necesariamente es equivalente a un 7. Lo óptimo es equivalente al grado máximo de logro al que pueden aspirar los alumnos y alumnas, independiente del colegio o condición que sean. Ya dijimos que evaluar con criterios es también un proceso, y permite conocer en qué lugar del proceso están mis estudiantes, identificando sus debilidades y fortalezas.

Por eso les proponía que pensarán, por ejemplo, que si un instrumento es corregido aplicando todos los criterios, generará un número x de puntaje que significará el puntaje excelente. Dependiendo del lugar y tiempo del proceso, los alumnos y alumnas que van avanzando probablemente no estarán en el nivel óptimo, pero es hacia allá donde vamos como profesores y profesoras.

Por ello una manera de resolver el tema de traducir el puntaje a notas sería que el docente, considerando el avance del grupo, establezca un número específico de

la tabla de puntaje como el punto en que se ubica la nota siete, que con el transcurso del proceso debería ir acercándose al óptimo, por lo que cada vez podría definirse un número distinto.

Así, por ejemplo, si el puntaje óptimo o excelente es 120 y yo decido que por tratarse de la primera evaluación del proceso, el puntaje equivalente a un siete será 45 pts. (45 es un ejemplo arbitrario), entonces 45 hacia arriba un siete y hacia abajo, construyo una tabla de transferencia en la que ubicaré las notas inferiores a siete.

Módulo 4

El Uso de Criterios Preestablecidos en la Evaluación

1 Presentación del Módulo

Este Módulo puede ser visto como la cara inversa del anterior: después de haber tenido la mirada puesta en la formulación de las evaluaciones, este Módulo centra su atención en los trabajos producidos por los alumnos y alumnas.

El Módulo está compuesto básicamente de respuestas escritas, producidas por estudiantes de Lengua Castellana y Comunicación y Matemática. La evaluación por criterios ha sido recopilada de la mano de los profesores-evaluadores y, posteriormente se han elaborado comentarios críticos al respecto. Estos comentarios expertos tienen como finalidad instruir a los lectores sobre cuán acertada es la evaluación en términos de la aplicación de los criterios y las descripciones de los niveles de logro.

Los materiales incluidos en este Módulo fueron formulados cuando los profesores-evaluadores estaban aprendiendo ellos mismos cómo aplicarlos y, según los recuentos de algunos, recién comenzando a apreciar el proceso de evaluar con criterios preestablecidos. Por lo tanto, no es de extrañar los errores de juicio y aplicación, propios de lo que significa ser “principiante”. Al contrario de lo que algunos podrían pensar, se estima de gran utilidad compartir materiales de esta naturaleza, justamente por lo que revelan del proceso de aprendizaje de los participantes y las dificultades inherentes a un cambio en las prácticas evaluativas que esta formación en sí pretende inspirar.

En concreto, se espera que con el apoyo y ayuda de los tutores, los participantes utilicen los materiales contenidos en este Módulo a fin de que agudicen su capacidad de observar los trabajos de los alumnos y

alumnas en términos de las dimensiones de aprendizaje demostradas en ellos. Se espera también que la experiencia de la lectura y discusión analítica sobre estos materiales, forme una buena base para que los participantes traigan a las sesiones sus propias evaluaciones aplicadas en aula y que, en conjunto con sus colegas, continúen el análisis de los logros de aprendizajes evidenciados en ellas, utilizando como foco de atención los criterios de evaluación preestablecidos. En general, los trabajos reproducidos aquí fueron evaluados con los criterios de evaluación desarrollados en el marco del proyecto UCE-Liceo Para Todos, 2003 y 2004 que se encuentran en este Módulo, secciones 3 y 5.

Los materiales que fueron seleccionados para este Módulo tienen distintos formatos, es decir, incluyen preguntas de desarrollo, preguntas de pruebas más bien clásicas, proyectos elaborados en casa, entre otros, por lo cual no ha sido estandarizada su presentación; por ejemplo, en ocasiones se presentan las respuestas de los alumnos y alumnas por nivel de logro alcanzado; en otras la presentación es simplemente por pregunta. Ha sido adoptado un enfoque flexible también en lo que concierne al tipo y extensión de los comentarios elaborados, son más o menos extensos, incluidos después de cada respuesta o luego de observar varias respuestas de diferentes tipos. De nuevo estas decisiones fueron tomadas principalmente a la luz de la naturaleza de la tarea evaluativa involucrada, además de la utilidad que podría tener el comentario para revelar, subrayar o explicitar algún elemento específico del análisis del aprendizaje que intentaba modelar.

No obstante lo anterior, los comentarios sí siguen dos principios que son propios del modelo de evaluación subyacente o se desprenden de este:

- a. Prioritariamente se busca comentar la presencia de aprendizajes logrados en uno u otro grado (robusta o tímidamente) más que su ausencia, falta o carencia. Según muchos profesores y profesoras este enfoque “positivo” en la observación de los trabajos producidos por los alumnos y alumnas “cambia todo”, desde la misma formulación de las evaluaciones hasta las posteriores conversaciones con los estudiantes sobre sus resultados.
- b. El objeto de la evaluación siempre es el trabajo del alumno y alumna o la respuesta producida por él o ella y no su persona. Por esta razón en los comentarios figuran frases como “esta respuesta demuestra tal y tal característica” y no aparecen afirmaciones como “el alumno es capaz de...”. Muchos profesores y profesoras han sugerido que cuando el centro de análisis deja de ser la persona del alumno o alumna y es consistentemente su trabajo, algunas importantes confusiones o ambigüedades dejan de tener relevancia tanto para el docente, como para el estudiante, fortaleciendo las posibilidades de aprovechar la evaluación para promover el aprendizaje.

Salvo en casos imposibles de dejar pasar, no se han reiterado sugerencias sobre la formulación de preguntas, la importancia de instrucciones claras y afines, temas asociados con el Módulo 3. No está de más proponer también, que los participantes podrán aprovechar de revisar los materiales incluidos aquí para estos fines.

Los nombres dados a los niveles de logro dependen de una discusión muy contextual. Aunque en estos módulos se utiliza Excelente, Bueno, Satisfactorio y Requiere Reforzamiento, no es la única manera de designar los hitos en un continuo de logros. Es

de esperar que haya discusión en torno a lo que los docentes y los establecimientos mismos estiman más apropiados en este tema, y no sería raro si variadas soluciones aceptables se encontraran. No hay razones teóricas ni prácticas para esperar que haya una sola manera de hablar de niveles de logro acordados por todos los profesores y profesoras de diferentes sectores. Por ejemplo, en algunos sistemas se utiliza “insatisfactorio”, en otros se teme que con eso, se desmotiva a cualquier alumno o alumna. En otros sistemas se intenta resguardar el principio b) arriba descrito, a través de una escala que especifica a qué se refiere, eso es “Excelente Trabajo”, “Buen Trabajo”, etcétera. A fin de cuentas, estas son, sin duda, decisiones de los docentes y los establecimientos.

Finalmente, para todos los profesores y profesoras que participan en esta formación como para otros eventuales lectores de este Módulo, se agrega la siguiente advertencia y recomendación. Por dos buenas razones, algunos podrían sentir frustración en esta etapa por percibir como difícil la tarea de evaluar de esta forma o de lograr hacerlo a cabalidad. De cierta forma son los mismos materiales que podrían llevar algunos a esta conclusión. En primer lugar, por la extensión y el contenido crítico sustantivo de los comentarios sobre las evaluaciones que se encuentra aquí; en segundo lugar, porque en estos comentarios no se ha ocultado la complejidad de hacer juicios evaluativos válidos y consistentes, sino que esta complejidad está abiertamente reconocida y discutida en ellos.

Se recomienda en este caso que los profesores y profesoras participantes, con el apoyo de su tutor, vuelvan al principio básico: la evaluación siempre involucra un juicio de valor. La diferencia está en que algunos procesos de evaluación hasta cierto punto los hace invisible; mientras otros, como el proceso involucrado en Evaluación para el Aprendizaje, tiene como premisa, la necesidad de que los juicios y sus fundamentos sean referidos a una “barra” pública, preestablecida y

conocida tanto por los profesores-evaluadores como por los alumnos y alumnas. Aunque puede costar trabajo y dedicación cambiar de prácticas evaluativas, vale con creces la pena, según las experiencias realizadas entre 2003 y 2005. En palabras exactas de una profesora: ...lo veo más transparente el método de evaluar, porque ellos (los alumnos) saben cómo

alcanzar una mejor nota...ahora siento que los estoy haciendo pensar más y ellos también están sintiendo lo mismo...yo tenía algunas creencias sobre algunos alumnos y esas creencias han ido cambiando, no son las mismas. Con esos alumnos tengo más esperanzas porque con ellos puedo llegar un poco más arriba, puedo lograr más cosas⁴⁰.

40 Susana Riveros, Profesora de Matemática, Liceo San Joaquín, en entrevista sobre su experiencia en el proyecto sobre criterios de evaluación. (Diciembre, 2003).

2 Objetivos del Módulo

I	Proveer materiales producidos por alumnos y alumnas de Lengua Castellana y Comunicación y Matemática, evaluados con criterios preestablecidos por profesores y profesoras durante 2003.
II	Presentar comentarios críticos sobre la forma en que los criterios preestablecidos son aplicados a respuestas concretas de los alumnos y alumnas.
III	Sugerir a través de comentarios críticos formas de analizar los trabajos producidos por alumnos.
IV	Identificar problemas comunes en la utilización de criterios de evaluación y sugerir formas que permitan abordarlos.

3 Criterios usados en los ejemplos de este Módulo

a. Matemáticas, Capacitación UCE-Liceo Para Todos

Criterio A	Comprensión del problema
El nivel alcanzado en este criterio se determina por la identificación del tema(s) principal(es) involucrado(s) en el problema. • ¿Hasta qué punto demuestra entendimiento de lo que plantea el problema o la pregunta? • ¿Hasta qué punto es capaz de visualizar soluciones al problema o a la pregunta? • ¿Hasta qué punto se muestra capaz de mirar su solución o respuesta y ser crítico al respecto?	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Demuestra un entendimiento correcto y completo del problema o pregunta, incluyendo sus sutilezas y complejidades. Se da cuenta de la factibilidad de la solución que propone y reconoce errores conceptuales o lógicos involucrados en esta.
Bueno	Demuestra un entendimiento correcto de los elementos centrales de la pregunta o problema.
Satisfactorio	Demuestra un entendimiento correcto de algunos elementos del problema o pregunta.
Requiere reforzamiento	Demuestra un entendimiento incompleto o incorrecto del problema o pregunta.

Criterio B	Conceptos matemáticos
El nivel alcanzando en este criterio se determina por la identificación del concepto o conceptos involucrado(s) en el problema o pregunta, el reconocimiento de equivalencias y el establecimiento de relaciones entre nociones o conceptos. • ¿Hasta qué punto demuestra conocer los conceptos matemáticos implicados en el problema o pregunta?	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Demuestra que conoce los conceptos matemáticos involucrados en el problema o pregunta. Define los términos o principios involucrados en el problema o pregunta de manera completa y clara; o demuestra a través del uso que le da a los conceptos un entendimiento sofisticado de ellos.
Bueno	Demuestra que conoce algunos de los conceptos matemáticas involucrados en el problema o pregunta. Define de forma adecuada los términos o principios involucrados en el problema o pregunta; o demuestra a través del uso que le da a los conceptos un entendimiento correcto de ellos.
Satisfactorio	Demuestra que conoce algunos de los conceptos matemáticos centrales involucrados en el problema o pregunta. Define de forma rudimentaria o incompleta los términos o principios involucrados en el problema o pregunta; o demuestra a través del uso que le da a los conceptos un entendimiento parcialmente correcto de ellos.
Requiere reforzamiento	Demuestra poco conocimiento de los conceptos centrales involucrados en el problema o pregunta. Define de forma incorrecta los términos o principios centrales involucrados en el problema o pregunta; o demuestra a través del uso que le da a los conceptos un entendimiento incorrecto o muy parcial de ellos.

Criterio C Razonamiento matemático	
El nivel alcanzado en este criterio se determina por las estrategias utilizadas y la lógica involucrada en la resolución del problema o la pregunta. • ¿Hasta qué punto propone una estrategia pertinente y eficaz para solucionar el problema o la pregunta? • ¿Hasta qué punto es coherente la lógica involucrada en el desarrollo hacia la solución o respuesta?	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Usa una estrategia que es consistentemente clara y elegante. La lógica utilizada es coherente en todo momento.
Bueno	La estrategia usada es clara y apropiada. La lógica utilizada es mayormente coherente.
Satisfactorio	La estrategia usada es apropiada, en cuanto permite resolver el problema o la pregunta. La lógica utilizada es mayormente coherente, aunque puede contener algunos errores significativos.
Requiere reforzamiento	La estrategia adoptada es inapropiada. La lógica utilizada contiene errores básicos.

Criterio D Operatoria y cálculo	
El nivel alcanzado en este criterio se determina por la utilización correcta de las operaciones básicas, la simbología matemática y la exactitud de los resultados obtenidos.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Maneja de forma consistentemente correcta las cuatro operaciones y sus propiedades. La simbología matemática es respetada y manipulada a cabalidad en todo momento y los resultados obtenidos han sido calculados con gran exactitud y precisión.
Bueno	Maneja de forma generalmente correcta las cuatro operaciones y sus propiedades. La simbología matemática es mayormente apropiada. Los resultados obtenidos han sido calculados sin errores significativos y son expresados de manera generalmente precisa.
Satisfactorio	Maneja de forma mayormente correcta las cuatro operaciones. La simbología matemática no siempre es la apropiada. Los resultados obtenidos han sido calculados con algunos errores significativos.
Requiere reforzamiento	A menudo maneja de forma incorrecta las cuatro operaciones. La simbología matemática es frecuentemente inapropiada. Los resultados son incorrectos debido a errores de cálculo.

b. Matemáticas año 2004

Criterio A	Conceptos matemáticos
El nivel alcanzado se determina por la identificación del concepto(s) involucrado(s) en un ejercicio, reconoce las relaciones entre sus elementos y las aplicaciones de estos.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente 9-10	Evidencia un gran dominio en todos los conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio y es capaz de definirlo(s) con claridad, asociándolos en forma eficiente en la resolución de problemas matemáticos y de otros ámbitos.
Bueno 7-8	Demuestra que conoce solo algunos conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio, es capaz de definirlos en forma correcta y de aplicarlos en la resolución de situaciones propias de la vida cotidiana.
Satisfactorio 5-6	Demuestra que conoce algunos conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio y no es capaz de definirlos en forma completa.
Regular 3-4	Evidencia que conoce solo algunos conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio y no es capaz de definirlos.
Insatisfactorio 1-2	Demuestra que no conoce los conceptos involucrados en un ejercicio y además, no los define.

Criterio B Razonamiento lógico-matemático	
Los alumnos y alumnas deben ser capaces de aplicar estrategias adecuadas para resolver problemas propios de la Matemática y de su entorno.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente 9-10	Utiliza una estrategia clara, ordenada y elegante, que le permite resolver adecuadamente los problemas planteados.
Bueno 7-8	Utiliza una estrategia clara y ordenada, que le permite resolver problemas.
Satisfactorio 5-6	Utiliza una estrategia ordenada, pero no evidente para resolver un problema.
Regular 3-4	Utiliza una estrategia desordenada y confusa, obteniendo resultados erróneos en la resolución de problemas.
Insatisfactorio 1-2	No utiliza una estrategia; muestra incoherencia en los procesos y resultados de resolución de problemas.

Criterio C Operatoria	
Los alumnos y alumnas deben ser capaces de reconocer y aplicar en forma correcta las operaciones y propiedades matemáticas involucradas en la resolución de situaciones propias del subsector y de su entorno.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente 9-10	Reconoce y aplica siempre la operación y/o propiedad adecuada para resolver correctamente los problemas planteados.
Bueno 7-8	Generalmente reconoce y aplica la operación y/o propiedad que corresponde para resolver sin errores los problemas planteados.
Satisfactorio 5-6	Eventualmente reconoce y aplica la operación adecuada para resolver un problema dado.
Regular 3-4	Reconoce a medias las operaciones involucradas en el problema y las resuelve con errores.
Insatisfactorio 1-2	No reconoce la operación adecuada y no realiza correctamente las operaciones involucradas en la resolución de problemas.

Criterio D		Análisis
Los alumnos y alumnas deben ser capaces de comprender e interpretar resultados en forma clara y precisa, relacionando lo aprendido con otros subsectores y ámbitos del saber.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente 9-10	Demuestra que es capaz de comprender e interpretar adecuadamente los resultados de problemas planteados y aplica esta habilidad para resolver situaciones de otros subsectores.	
Bueno 7-8	Demuestra que es capaz de comprender e interpretar adecuadamente los resultados de problemas propios de la asignatura.	
Satisfactorio 5-6	Demuestra medianamente comprensión y análisis de resultados, no es capaz de aplicar estos aprendizajes en otros ámbitos del saber.	
Regular 3-4	Demuestra poca habilidad para comprender y analizar resultados propios de la matemática y menos es capaz de aplicarlos en otro subsectores.	
Insatisfactorio 1-2	No ha alcanzado ninguno de los niveles señalados en los descriptores anteriores.	

Criterio E		Comprensión
Los alumnos y alumnas comprenden e identifican las distintas partes del problema y los conceptos matemáticos involucrados.		
Nivel de logro	Descriptor	
Excelente 9-10	Demuestra un entendimiento completo del problema, identificando correctamente sus partes y acabado conocimiento de los conceptos matemáticos involucrados en el problema.	
Bueno 7-8	Demuestra que es capaz de comprender e interpretar adecuadamente los resultados de problemas propios de la asignatura.	
Satisfactorio 5-6	Demuestra medianamente comprensión y análisis de resultados, no es capaz de aplicar estos aprendizajes en otros ámbitos del saber.	
Regular 3-4	Demuestra poca habilidad para comprender y analizar resultados propios de la matemática y menos es capaz de aplicarlos en otro subsectores o ámbitos.	
Insatisfactorio 1-2	No ha alcanzado ninguno de los niveles señalados en los descriptores anteriores.	

4 Ejemplos de evaluaciones corregidas y comentadas: Matemáticas

I. PRUEBA DE MATEMÁTICAS - RAZONES Y PROPORCIONES

Lee atentamente el siguiente texto: “Preparando la fiesta de cumpleaños”

Por fin llegó el gran día. Paula cumplía su mayoría de edad y pensaba celebrarlo con una hermosa fiesta. Los invitados son muchos, para ser más exactos, treinta y uno son las personas que compartirán junto a ella este gran día.

Sus padres han decidido salir de viaje y dejarla hacerse responsable organizando su fiesta, pero Paula habitualmente no hace las compras en su casa; sin embargo, hoy deberá comprar todo lo que necesita para su fiesta.

Su hermano Luis y su primo Tom que ha llegado justo hoy a Chile desde Londres, han decidido ayudar a Paulita en las compras. Entonces el próximo destino es el supermercado.

Ya en el supermercado, Luis le dice a Paula que compren antes que todo las bebidas. “Buena idea”, responde Paula y se dirigen a las bebidas. Paula ha calculado medio litro de bebida por persona incluyéndose ella, entonces decide comprar bebidas de un litro y medio que cuestan \$540, pero....¡ya empezaron los problemas!, su hermano Luis cree que es mejor comprar bebidas de dos litros que cuestan \$750. Finalmente deciden comprar bebidas de dos litros, pues el hermano mayor debe saber más de números que Paula.

Bueno, ahora vamos a la comida. “¿Qué tal si preparamos un asado?”, dijo Luis; “¡Buena idea!”, dijeron Paula y Tom, y comenzaron a calcular los kilos de carne necesarios. Luis dijo que con tres kilos de carne pueden comer ocho personas y es seguro que no van a quedar mirando el plato del lado, comentó Luis en un tono pícaro, por lo tanto, han comprado los kilos de carne necesarios a un precio especial de oferta, ya que por cinco kilos solo pagan \$8750. “¿Pero de qué nos sirve la carne si no hemos comprado carbón?”, dijo Tom. Existen dos opciones, comprar un saco de 3 kilos a \$1200 o comprar un saco de 5 kilos a \$2100 de igual calidad. Su primo Tom dijo “yo también quiero decidir y creo que la mejor opción es comprar carbón de 3 kilos”.

¿“Cuántos kilos necesitamos?”, preguntó Paula. “Yo sé que con tres kilos se pueden preparar cuatro kilos de carne”, respondió Tom y con esa valiosa información compraron los kilos necesarios.

Pero al llegar a la caja ¡¡¡¡OH!!! Gran sorpresa, a Paula se le había quedado el dinero en casa y la cuenta ascendía a la módica suma de \$30.600, pero por suerte su primo Tom andaba con algunos dólares para

pagar la deuda. “¿Cuántos dólares necesitamos?” se preguntaron mirándose las caras los tres muchachos, el cajero les dijo que momentos antes un señor le había cambiado un billete de 5 dólares dándole \$3100. Con esa información lograron pagar la mercancía e irse rápidamente a preparar todo para la fiesta.

Te preguntarás cómo estuvo la fiesta, la verdad es que muy buena y ahora Paula puede decir con propiedad que es mayor de edad, esperando que lo sea para todo.

De los párrafos leídos quedaron algunas dudas, tales como:

- a. ¿Quién estaba en lo cierto, Luis o Paula, al pretender comprar las bebidas más convenientes en la razón precio-cantidad?
- b. ¿Cuántas compraron y cuánto pagaron por ellas?
- c. ¿Cuántos kilos de carne compraron y cuánto pagaron por ella?
- d. ¿Estaba en lo correcto Tom en su elección del carbón?
- e. ¿Cuántos kilos de carbón compraron y cuánto pagaron?
- f. ¿Cuántos dólares tuvo que pagar Tom por la mercancía comprada?

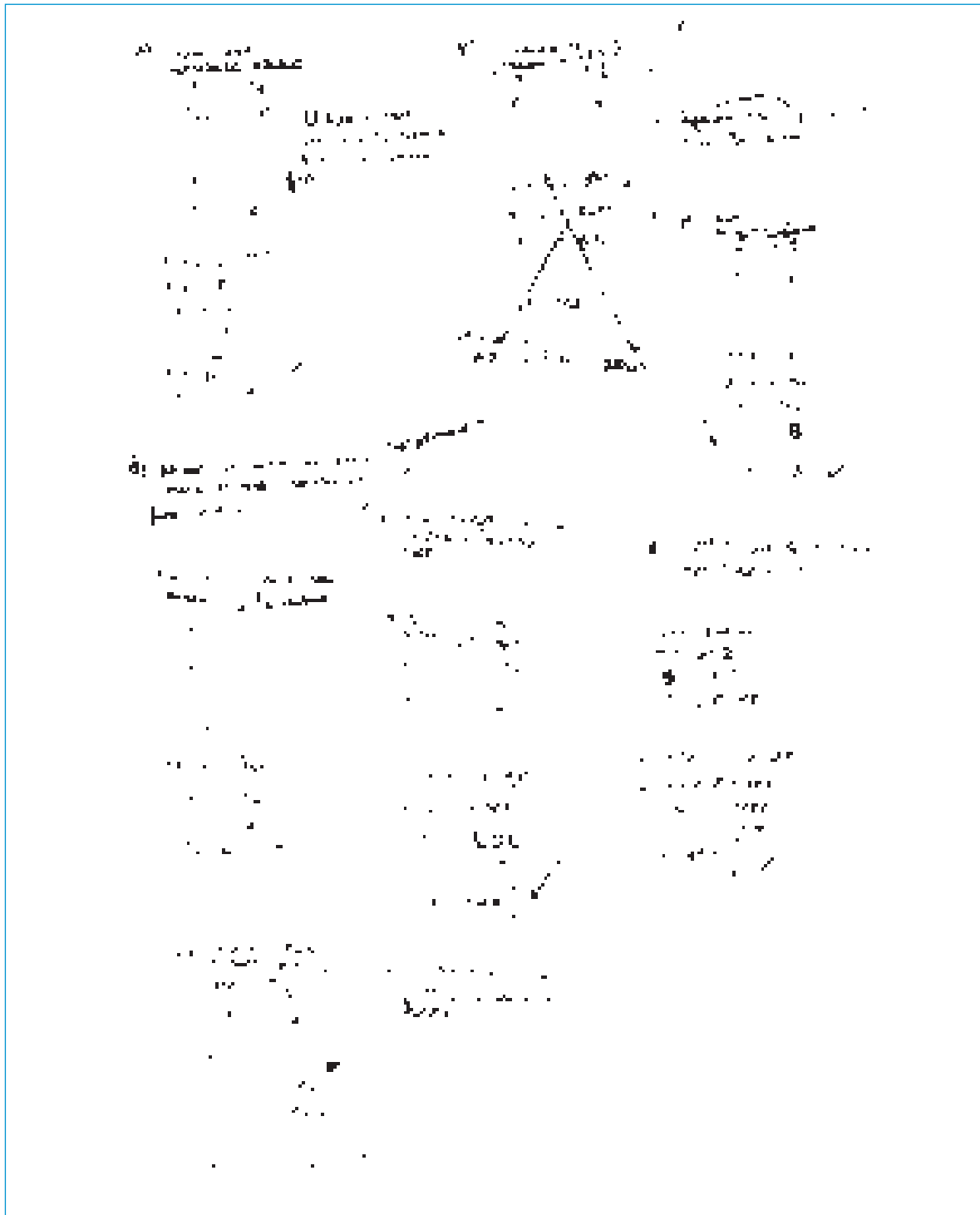
Para responder las preguntas sigue el siguiente esquema:

- Reconoce las variables.
- En los cálculos plantea todas las razones y proporciones necesarias para responder la pregunta.
- Responde la pregunta con tus palabras argumentada en las cálculos que has entregado en la hoja de respuesta.

No se revisará ninguna prueba que no presente estos tres puntos.

a. Nivel de logro: Bueno en todos los criterios

Nota: Las partes de la prueba con un círculo son marcas del profesor o profesora.



 Evaluación del profesor o profesora
Comprensión del problema: Bueno Demuestra comprender los objetivos de la evaluación. Las respuestas son claras y evidencian que comprendió las preguntas.
Conocimiento matemático: Bueno Maneja correctamente las proporciones. Sabe cuándo usar una razón y cuándo usar una proporción.
Razonamiento matemático: Bueno Utiliza una estrategia clara para resolver el problema.
Operatoria y cálculo: Bueno Maneja en forma correcta las operaciones básicas y el cálculo es exacto.

 Comentario crítico
Este es un excelente ejemplo de prueba claramente formulada, en términos de la historia que da lugar a las preguntas, estas mismas y las instrucciones en cuanto definen qué se espera de los alumnos y alumnas. Las preguntas son suficientemente variadas para averiguar los niveles de logro alcanzados por los estudiantes en los cuatro criterios de evaluación preestablecidos. En lo particular, se considera ajustado que esta respuesta sea evaluada “bueno” de forma pareja en los criterios de evaluación, considerando que la resolución de todos los problemas no es óptima (ver respuesta c). No obstante, da lugar a una pregunta importante: ¿qué es lo que tendría que haber demostrado un alumno o alumna en su respuesta para recibir una evaluación “excelente” en cada uno de los criterios? Por ejemplo, relativo al criterio Comprensión del problema, se puede preguntar cómo sería una respuesta que “demuestra un entendimiento correcto y completo del problema incluyendo sus sutilezas y complejidades” -lo que es la parte relevante del nivel de logro “excelente”- en comparación con que “demuestra un entendimiento correcto de los elementos centrales de la pregunta o problema”, la que corresponde al nivel “bueno”. De manera similar, en el criterio Conceptos Matemáticos, ¿qué es lo que podría marcar la diferencia entre un excelente y un buen desempeño si el primero se describe como “demuestra a través del uso que le da a los conceptos un entendimiento sofisticado de ellos” y el segundo simplemente “... un entendimiento correcto de ellos”? Algunos expertos tienen la opinión de que este tipo de situación revela la posibilidad de volver a trabajar los mismos criterios de evaluación, a fin de que los elementos que diferencian los niveles de logro colindantes sean aquellos que en definitiva aparecen más frecuentemente en los trabajos reales de los alumnos y alumnas.

Independientemente del quehacer que implica el punto anterior, muchos expertos advertirían que a pesar de lo desafiantes que pueden ser consideradas las preguntas de esta prueba, le hace falta algunos elementos para permitir identificar aquellos alumnos y alumnas cuyos desempeños son sobresalientes en uno u otro de los criterios. Muchos expertos sugerirían que frente a cualquier evaluación, una de las responsabilidades del que la formula es considerar si las preguntas en teoría hacen factible lograr un “excelente” nivel de logro en cada uno de los criterios preestablecidos. Si no es posible, esta falencia debe corregirse: en el caso de esta prueba, esto significaría agregar elementos en la historia o agregar preguntas. La prueba tiene que ser un desafío para todos los alumnos y alumnas, incluyendo los mejores.

Si a los alumnos y alumnas no se les da la oportunidad de lucirse, será imposible notar cuando brillan. Por esto mismo, los evaluadores nunca deben desestimar la capacidad de sus estudiantes sino, al contrario, ayudarles a apreciar que siempre pueden aprender más y mejor y demostrar todo lo que son capaces de hacer. Este principio se aplica de igual manera si el grupo de alumnos y alumnas en general tiene un rendimiento alto o bajo. No faltará el estudiante que da la gran sorpresa, incluso a sí mismo, por ejemplo, demostrándose capaz no solo de utilizar una estrategia coherente para resolver un problema, sino una que a todas luces además es elegante o ingeniosa.

Nota: Las partes de la prueba con un círculo son marcas o anotaciones del profesor o profesora.

b) $C = 10000$
 $P = 1500$

Sección	Precio	Indicador
1.5	340	360
2	750	375

¿Se compran 16 bebidas de 1.5 que suman 360?

$32 - 0.5 = 1 \cdot x$
 $1.5 = 1.5$
 $16 = 16$

$x = 16$ litros

∴ Compramos 16 bebidas de 1.5 litros

$2 \cdot x = 16 \cdot 750$
 $2 \cdot x = 12000$
 $x = 12000$
 $x = 12000$

∴ (cada bebida de 1.5) 6000 $\rightarrow$ 8 bebidas con las 91 monedas

c)

Tipos de Cerveza	Cantidad
3	8
5	32

$3 \cdot 32 = 96$
 $16 = 16$
 $16 = 16$

$x = 16$ litros

$12000 = 12000$
 $105 \cdot 800 = 84000$

d) C. Carbon
 3
 5

Precio	Indicador
1200	400
2100	410

Por estar en la categoría C se compran 1000 de 3 y 35 de Carbon.

 Evaluación del profesor o profesora
Comprensión del problema: Requiere reforzamiento Demuestra un entendimiento correcto de algunas partes de la evaluación, sin embargo, hizo cálculos que no comprendió como que cada bebida cuesta \$6000.
Conocimiento matemático: Bueno Maneja de forma correcta las proporciones y la razón, pero debe aprender a usarlas en un contexto de aplicación real.
Razonamiento matemático: Satisfactorio Usa una estrategia aceptable para resolver el problema. Sin embargo, debe ser más clara la forma de presentar los cálculos.
Operatoria y cálculo: Bueno Los cálculos son exactos. Maneja correctamente la simbología y las cuatro operaciones básicas.

 Comentario crítico
Algunos expertos estarían de acuerdo con el profesor-evaluador por haber puesto Requiere reforzamiento en Comprensión del problema, porque no hay un intento de resolver la pregunta f) y porque las respuestas existentes “demuestran un entendimiento incompleto o incorrecto de lo que el problema plantea”. Sin embargo, otros considerarán esta evaluación poco generosa: tal como explica el mismo profesor-evaluador, la respuesta d) sí demuestra comprensión completa como lo hacen partes de las respuestas a) b) y c). En relación a Operatoria y cálculo, se podría repetir la pregunta central del comentario anterior: ¿Qué es lo que tendría que estar en la respuesta para que se otorgara un nivel de logro “excelente”? Si lo que falta es una respuesta a la f), pareciera que ya ha sido castigado por su ausencia en Comprensión del problema; castigar dos veces por la misma falta no corresponde. Si lo que falta es mostrar más claramente los pasos utilizados para llegar a la respuesta -- por ejemplo, en la a) y la c), no es apropiado cargarlo a Operatoria y cálculo (sino a Razonamiento matemático). Por lo anterior, no es del todo clara la justificación de la evaluación en este criterio.

[illegible]

 Evaluación del profesor o profesora
Comprensión del problema: Requiere reforzamiento Las respuestas no son claras y son pocas. Se debe mejorar la lectura comprensiva, ello impidió responder más preguntas.
Conocimiento matemático: Requiere reforzamiento Tiene una leve noción de la aplicación de una razón y una proporción. Si pudo aplicarlo en 2 preguntas medianamente bien, pudo hacerlo con las otras.
Razonamiento matemático: Requiere reforzamiento La secuencia y claridad de los pasos que siguió para resolver es pobre. Debe manejar un orden que sea claro no sólo para sí mismo, sino para los demás.
Operatoria y cálculo: Requiere reforzamiento Hace un frecuente mal uso de los símbolos matemáticos.

 Comentario crítico
Se entiende la aplicación de los descriptores que resultan en un parejo Requiere reforzamiento en este caso, en los cuatro criterios de evaluación, incluso considerando cuando se aprecia la presencia en las respuestas de algunas dimensiones del aprendizaje recogidos en el nivel de logro “Satisfactorio” de algunos criterios. Por ejemplo, se podría argumentar que algunas operaciones y cálculos son correctos, por ejemplo en la respuesta a la pregunta f. Sin embargo, las evidencias no se suman suficientemente para justificar el nivel Satisfactorio en ninguno de los casos. En este tipo de situación, es particularmente importante el comentario escrito u oral que se comunica al alumno o alumna, uno de los temas del siguiente Módulo.

II. PRUEBA DE MATEMÁTICAS: PROPORCIÓN DIRECTA E INVERSA

a. Nivel de logro: Bueno en todos los criterios

PRUEBA DE MATEMÁTICAS

Proporción directa e inversa

Para las siguientes preguntas marque la alternativa correcta.

1.- Una proporción directa se caracteriza por:

- ☒ I) Su modelo es de la forma $a = k \cdot b$ donde a y b son variables y k es la constante de proporcionalidad. ✓
- ☐ II) Para obtener la constante de proporcionalidad, las variables se multiplican. ✗
- ☒ III) Su gráfico representa una línea recta que pasa por el origen. ✓

☒ Solo I b) Solo II ☒ Solo III d) Solo I y II Solo II y III f) Todas

2.- Una proporción inversa se caracteriza por:

- ☐ I) Su modelo es de la forma $a = k + b$ donde a y b son variables y k es la constante de proporcionalidad. ✗
- ☐ II) Su gráfico representa una curva que jamás toca a los ejes coordenados. ✓
- ☐ III) Para obtener la constante de proporcionalidad, las variables se suman. ✗
- ☒ IV) Si una variable disminuye, la otra aumenta para mantener el valor de k . ✓

a) Solo I ☒ Solo II y IV c) Solo I y III d) Solo I y II e) Solo II y III f) Solo I y IV

3.- Científicos descubrieron que al aumentar la temperatura de un gas en un recipiente cerrado de paredes elásticas a una presión constante, su volumen aumentaba de forma proporcional a la temperatura. Del mismo modo si un gas a temperatura constante se somete a un aumento de presión, su volumen disminuye proporcional a la presión ejercida sobre él.

Con esta información responda:

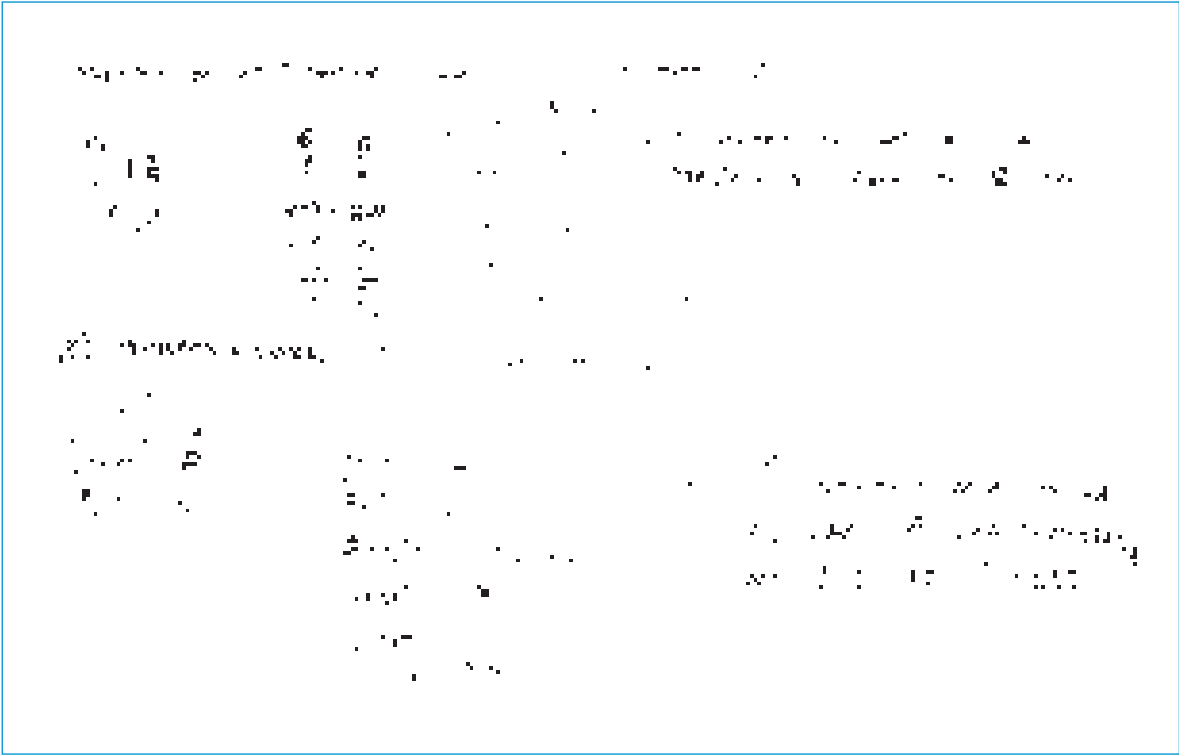
¿Qué tipo de proporción existe entre el volumen y la temperatura del gas? *Directa* ✓

¿Qué tipo de proporción existe entre la presión y el volumen? *Inversa* ✓

Si la presión de un recipiente es de 6 atm y su volumen es de 8 litros a temperatura constante ¿Qué volumen ocupará el gas a una presión de 9 atm?

Si la temperatura es de 250 grados ($^{\circ}\text{K}$) y el volumen es de 8 litros a una presión constante de 2 atm de presión

¿Qué volumen ocupará el mismo gas a la misma presión, pero a una temperatura de 325 grados ($^{\circ}\text{K}$)?



	Evaluación del profesor o profesora
Comprensión del problema: Bueno	
Se observa un entendimiento correcto de los elementos centrales del problema, aplica el concepto de proporción de forma correcta.	
Conceptos matemáticos: Bueno	
Demuestra que conoce los conceptos involucrados del problema. Maneja de forma aceptable los conceptos, aunque no es delicado en el análisis de la información para el buen uso de ellos.	
Razonamiento matemático: Bueno	
Usa una estrategia clara para resolver el problema.	
Operatoria y cálculo: Bueno	
Maneja de forma correcta las operaciones básicas involucradas.	



Comentario crítico

Este ejemplo muestra claramente la contextualización del concepto de proporciones aplicado a contenidos relacionados con el subsector de Química. Además el criterio de conceptos matemáticos se aborda claramente en las preguntas 1 y 2. Sin embargo, ¿permite este tipo de preguntas observar el nivel de comprensión del concepto matemático que se evalúa? Podríamos pensar que en realidad solo se observan definiciones que pueden ser respondidas a partir de un aprendizaje memorístico. No obstante, se puede recoger más información de la verdadera comprensión del concepto matemático mediante la información obtenida en las preguntas de desarrollo.

Al observar las evidencias de razonamiento matemático según describe este criterio, la posibilidad de que el alumno o alumna presente una estrategia suficientemente elaborada para situarlo en un nivel excelente, no es permitido con el grado de exigencia que generan las preguntas de desarrollo. ¿Qué debería hacer un estudiante para lograr el nivel excelente? Las preguntas solo permiten observar el nivel de comprensión del problema, el correcto uso del concepto matemático involucrado y cómo lo aplica en un solo paso para resolver el ejercicio.

Para observar un mayor grado de razonamiento matemático se podría esperar que el profesor o profesora planteara una situación que permita al alumno o alumna organizar información, relacionar conceptos y generar una estrategia con más etapas para obtener una respuesta.

En general la posibilidad de observar cálculos queda limitada a solo dos ejercicios de un corto desarrollo, lo que dificulta formarse una visión más amplia del nivel de logro que el estudiante puede alcanzar en este criterio.

Entonces nuevamente la selección de una buena situación evaluativa permite obtener información vista desde distintos puntos según el criterio de evaluación que el profesor o profesora desea observar.

Todo lo anterior solo permite centrar la mirada en conceptos matemáticos, ya que es la principal información que se recolecta. Al respecto se puede comentar: aunque se comprende la justificación de los niveles de desempeño otorgados por el profesor-evaluador, es razonable preguntarse por el tipo de error cometido en respuesta a la primera pregunta de desarrollo; en otros términos, ¿qué es lo que significa el error en términos del aprendizaje? En efecto la estrategia utilizada (ver los cálculos marcados con un círculo a la izquierda) revela el uso de la proporción directa en vez de la inversa (a la derecha marcado en un círculo el profesor anotó el cálculo correcto). Se puede suponer que es a esto a lo que se refiere en cuanto a Conceptos matemáticos, el profesor-evaluador escribe “maneja de forma aceptable los conceptos, aunque no es delicado en el análisis de la información para el buen uso de ellos”. ¿Hasta qué punto se puede afirmar que maneja los conceptos de manera aceptable (léase “bueno”, aquí) en un caso como este en el cual se usa el concepto erróneo para solucionar el problema? Algunos evaluadores querrán por lo mismo evaluarlo como Satisfactorio.

b. Nivel de logro: Respuesta combinada

PRUEBA DE MATEMÁTICAS
Proporción directa e inversa.

Para las siguientes preguntas marque la alternativa correcta

1.- Una proporción directa se caracteriza por:

☒ I) Su modelo es de la forma $a = k \cdot b$ donde a y b son variables y k es la constante de proporcionalidad.
☒ II) Para obtener la constante de proporcionalidad, las variables se multiplican.
☒ III) Su gráfico representa una línea recta que pasa por el origen.

a) Solo I b) Solo II c) Solo III d) Solo I y II ☒ e) Solo II y III f) Todas

2.- Una proporción inversa se caracteriza por:

☒ I) Su modelo es de la forma $a = k \cdot b$ donde a y b son variables y k es la constante de proporcionalidad.
☒ II) Su gráfico representa una curva que jamás toca a los ejes coordenados.
☒ III) Para obtener la constante de proporcionalidad, las variables se suman.
☒ IV) Si una variable disminuye, la otra aumenta para mantener el valor de k .

a) Solo I ☒ b) Solo II y IV c) Solo I y III d) Solo I y II e) Solo II y III f) Solo I y IV

3.- Científicos descubrieron que al aumentar la temperatura de un gas en un recipiente cerrado de paredes elásticas a una presión constante, su volumen aumentaba de forma proporcional a la temperatura. Del mismo modo si un gas a temperatura constante se somete a un aumento de presión, su volumen disminuye proporcional a la presión ejercida sobre él.

Con esta información responde:

¿Qué tipo de proporción existe entre el volumen y la temperatura del gas? Directa
 ¿Qué tipo de proporción existe entre la presión y el volumen? Inversa

Si la presión de un recipiente es de 6 atm y su volumen es de 8 litros a temperatura constante ¿Qué volumen ocupará el gas a una presión de 9 atm?

Si la temperatura es de 250 grados ($^{\circ}\text{K}$) y el volumen es de 8 litros a una presión constante de 2 atm. de presión ¿Qué volumen ocupará el mismo gas a la misma presión, pero a una temperatura de 325 grados ($^{\circ}\text{K}$)?

Respuesta:

P	V
6	8
9	X

$6 \cdot 8 = 9 \cdot X$
 $48 = 9X$
 $X = \frac{48}{9}$
 $X = 5\frac{3}{9}$
 $X = 5\frac{1}{3}$

El volumen de este gas a presión es 5.33 Litros

Handwritten student work showing a proportion problem. On the left, a table with columns T and V, containing values 250, 325, 8, and X. On the right, a calculation: $250 \cdot \frac{325}{8} = 10187.5$, then $2600 - 250 = 1350$. Below this, the text "El volumen que ocupara el gas a la misma presión es 10.4 litros" is written, with "10.4" circled.



Evaluación del profesor o profesora

Comprensión del problema: Satisfactorio

Comprende el objetivo de la evaluación, pero no analiza la factibilidad de sus respuestas.

Conceptos matemáticos: Bueno

Muestra un conocimiento teórico aceptable de las proporciones. Sin embargo, no tiene claro cómo llevarlo al plano de la aplicación.

Razonamiento matemático: Satisfactorio

Usa una estrategia aceptable para la resolución del problema, pero no fundamenta en los conocimientos.

Operatoria y cálculo: Requiere reforzamiento

Sus cálculos son frecuentemente inexactos.



Comentario crítico

Se pregunta si el comentario relativo a la Comprensión del problema no pudiese haber sido relevado también en el caso anterior; si la respuesta es “sí”, es difícil entender por qué en este caso, se otorga “satisfactorio” y en el anterior “bueno”. Más importante aún, pareciera repetir el mismo reclamo en Conceptos Matemáticos, advirtiendo que “no tiene claro cómo llevarlo al plano de la aplicación, presumiblemente por los errores en la primera pregunta de desarrollo. De nuevo se enfatiza la importancia de no castigar un error dos veces en diferentes respuestas.

No es del todo sorprendente que diferentes evaluadores observarían una misma evidencia desde diferentes criterios -por ejemplo, el desarrollo de la primera pregunta puede perfectamente ser considerada como evidencia del uso de una estrategia errónea (Razonamiento matemático) o de Conceptos Matemáticos no claramente comprendidos. Lo que no es justificable es que el mismo evaluador no sea consistente, es decir, que a veces este tipo de error se observe bajo el prisma de un criterio, y en otras ocasiones, bajo el de otro. Para la claridad de la evaluación y, por sobre todo, por lo que respecta la comunicación con los alumnos y alumnas, es primordial que los evaluadores tomen una decisión al respecto y de forma consistente, a través de los casos, sea aplicada de forma igualitaria para todos los estudiantes.

No se justifica el Requiere reforzamiento en Operatoria y cálculo, porque no se observa en la respuesta que “los cálculos son frecuentemente inexactos”.

c. Nivel de logro: Respuesta combinada

PRUEBA DE MATEMÁTICAS
Proporción directa e inversa

Para las siguientes preguntas marcar la alternativa correcta.

1.- Una proporción directa se caracteriza por:

☒ I Su modelo es de la forma $a = k \cdot b$ donde a y b son variables y k es la constante de proporcionalidad. ✓

☒ II Para obtener la constante de proporcionalidad, las variables se multiplican. ✗

☒ III Su gráfico representa una línea recta que pasa por el origen. ✓

a) Solo I b) Solo II c) Solo III ☒ d) Solo I y II e) Solo II y III f) Todas

2.- Una proporción inversa se caracteriza por:

☒ I Su modelo es de la forma $a = k + b$ donde a y b son variables y k es la constante de proporcionalidad.

☒ II Su gráfico representa una curva que jamás toca a los ejes coordenados.

☒ III Para obtener la constante de proporcionalidad, las variables se suman.

☒ IV Si una variable disminuye, la otra aumenta para mantener el valor de k .

a) Solo I b) Solo II y IV c) Solo I y III d) Solo I y II e) Solo II y III ☒ f) Solo I y IV

3.- Científicos descubrieron que al aumentar la temperatura de un gas en un recipiente cerrado de paredes elásticas a una presión constante, su volumen aumentaba de forma proporcional a la temperatura. Del mismo modo si un gas a temperatura constante su volumen a un aumento de presión, su volumen disminuía proporcional a la presión ejercida sobre él.

Con esta información responde:

¿Qué tipo de proporción existe entre el volumen y la temperatura del gas? Directa

¿Qué tipo de proporción existe entre la presión y el volumen? Inversa

Si la presión de un recipiente es de 6 atm y su volumen es de 8 litros a temperatura constante, ¿Qué volumen ocupará el gas a una presión de 9 atm?

Si la temperatura es de 320 grados ($^{\circ}\text{K}$) y el volumen es de 8 litros a una presión constante de 7 atm de presión.

¿Qué volumen ocupará el mismo gas a la misma presión, pero a una temperatura de 324 grados ($^{\circ}\text{K}$)? Directa ~~Inversa~~ 0.33

3xK: directo

2x: directo

120 atm ← cantidad de cantidad
de variable cantidad volumen

☒ CR
☒ CV

CR	CV
6	8
x	9

La presión aumentó

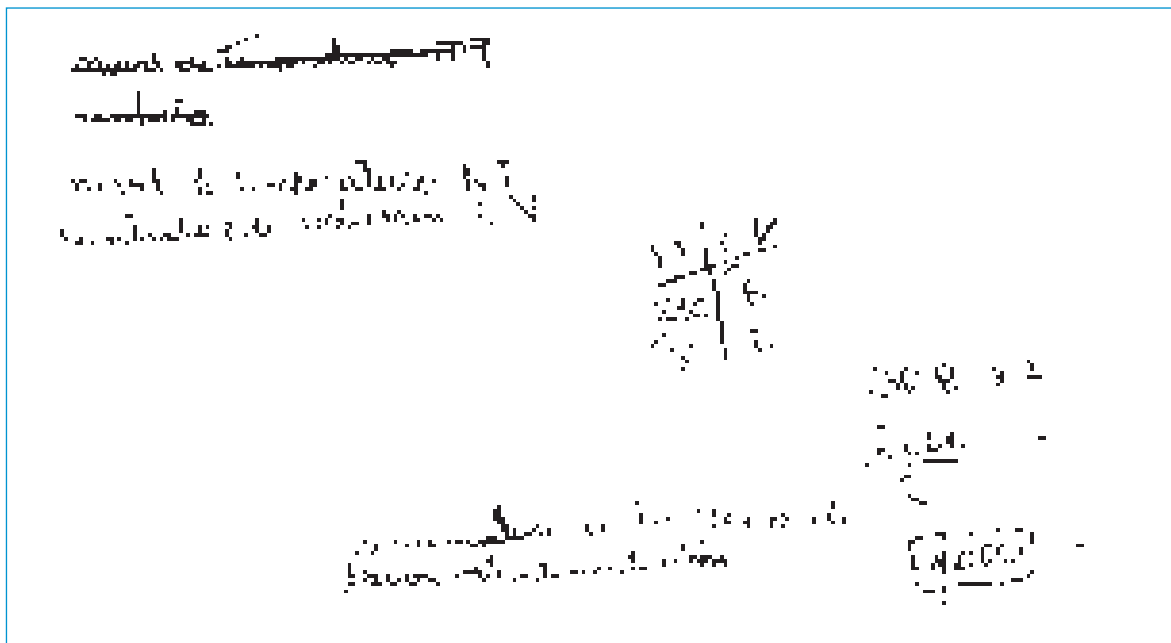
12 atm

8 9 x 6

72

6

12



Evaluación del profesor o profesora

Comprensión del problema: Requiere reforzamiento

Demuestra un entendimiento incorrecto del problema. Define erróneamente variables.

Conceptos matemáticos: Requiere reforzamiento

Demuestra poco conocimiento de los conceptos de proporción. Usa de forma incorrecta el concepto de proporción.

Razonamiento matemático: Satisfactorio

Usa una estrategia apropiada que permite resolver el problema (aunque los conceptos son incorrectos).

Operatoria y cálculo: Requiere reforzamiento

Maneja en forma correcta las operaciones involucradas en el problema. Usa en forma incorrecta el signo de igualdad.



Comentario crítico

Puede ser interesante detenerse en la noción de que una respuesta puede evidenciar el “uso de estrategias apropiadas para la resolución de un problema aunque los conceptos involucrados sean incorrectos”. En la evaluación más tradicional, muy difícilmente un profesor o profesora se percataría de algo parecido. Pero cuando se utiliza criterios de evaluación este tipo de situación no es infrecuente.

d. Nivel de logro: Respuesta combinada

PRUEBA DE MATEMÁTICAS

Preparazione diretta di idrossidi

There has significant proportional change in alternative correction

1. Una computadora directa es una forma de...

- ☒ I) Su modelo es de la forma: $a \cdot 10^b$ donde a y b son variables y k es la constante de proporcionalidad. ☒
☒ II) Para obtener la constante de proporcionalidad, las variables se multiplican. ☒
☒ III) Su gráfico representa una línea recta que pasa por el origen. ☒
- ☐ a) Solo I ☐ b) Solo II ☐ c) Solo III ☐ d) Solo I y II ☐ e) Solo II y III ☒ f) Todas

2. Una propostura sistemática de caracterización

- | | |
|----------------|---|
| ∇ (I) | Un modelo es de la forma $y = a + b \cdot x$ donde a y b son variables y k es la constante de proporcionalidad. |
| ∇ (II) | Un gráfico representa una curva que jamás toca a los ejes coordenados. |
| ∇ (III) | Para obtener la constante de proporcionalidad, las variables se suman. |
| ∇ (IV) | Si una variable disminuye, la otra aumenta para mantener el valor de k . |

- a) Solo I Solo II y IV c) Solo I y III d) Solo I y III e) Solo II y III f) Solo I y IV

3.- Clasifique descendentemente que al aumentar la temperatura de un gas en un recipiente cerrado de paredes elásticas a una presión constante, su volumen aumentaba de forma proporcional a la temperatura. Del mismo modo si un gas a temperatura constante se somete a un aumento de presión, su volumen disminuye proporcional a la presión ejercida sobre él.

© 2005 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 258: 103–110

¿Qué tipo de proporción existe entre el volumen y la temperatura del gas? $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$ $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$ $\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2}$

4. ¿Qué tipo de proporción existe entre la presión y el volumen? La proporción es: ACE FUERSA
 PRESIÓN es al OBJETO, el VOLUMEN es al OBJETO

- A) Si la presión de un recipiente es de 6 atm y su volumen es de 8 litros a temperatura constante, ¿qué volumen ocupará al ser a una presión de 9 atm?

- 2) Si la temperatura es de 250 grados (°K) y el volumen es de 8 litros a una presión constante de 7 atm, de nitrógeno.

4. Qual volumen ocupará el mismo gas a la misma presión, pero a una temperatura de 323 grados ($^{\circ}\text{K}$)?

$$\begin{array}{l}
 \text{1) } \frac{8.1}{8} \mid \frac{BA}{x} = \frac{8}{9} = \frac{8}{x} = 6 \cdot x = 8 \cdot 9 \\
 \quad \quad \quad 6 \cdot x = 72 \\
 \quad \quad \quad x = \frac{72}{6} \\
 \quad \quad \quad \boxed{x = 12}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{l}
 \text{2) } \frac{1.1}{8} \mid \frac{BP}{x} = \frac{8}{2} = \frac{x}{250} \cdot x \cdot 2 = 8 \cdot 250 \\
 \quad \quad \quad x \cdot 2 = 2000 \\
 \quad \quad \quad x = \frac{2000}{2} \\
 \quad \quad \quad \boxed{x = 1000}
 \end{array}$$

 Evaluación del profesor o profesora
Comprensión del problema: Requiere reforzamiento No maneja en forma correcta la información dada en los problemas.
Conceptos matemáticos: Requiere reforzamiento Demuestra poco conocimiento de los conceptos de proporción directa e inversa.
Razonamiento matemático: Satisfactorio Usa de forma apropiada una estrategia para resolver los problemas.
Operatoria y cálculo: Satisfactorio Maneja en forma correcta las operaciones matemáticas involucradas en el problema.

 Comentario crítico
No se nota una diferencia suficientemente substantiva entre la respuesta anterior y esta para justificar una evaluación diferente (Requiere refuerzo en el caso anterior, satisfactorio en este caso) en Operatoria y cálculo. Vale notar que en el caso anterior, dos preguntas fueron omitidas y estas mismas dos en este caso contestadas erróneamente. Para fines de la evaluación con los criterios preestablecidos utilizados, esta diferencia no se hace notar. Podría ser tema de una conversación entre los participantes, si debiera ser así o, si por el contrario, un intento aunque erróneo debe registrarse en los niveles de logro de una u otra manera.

 Comentario final
Se notará que la primera pregunta, presumiblemente presente en la prueba para observar hasta qué punto los alumnos y alumnas conocen las características definitorias del concepto de proporción directa, contiene un error: las afirmaciones (I) y (III) son verdaderas, pero la (II) es falsa; incluso sin saber nada del concepto matemático en juego, es lógicamente incoherente suponer que la afirmación (I) sea verdadera y la (II) falsa o viceversa. No existe, sin embargo, una opción que incluya (I) y (III) como respuesta. Los participantes podrían aprovechar este hecho para discutir este tipo de situación que ocasionalmente ocurre: cuando el profesor o profesora se equivoca en la pregunta y son los alumnos y alumnas quienes se dan cuenta durante la prueba; o cuando incluso a través de la evaluación sistemática de todas las respuestas, el docente se mantiene en el error.

III. PRUEBA DE MATEMÁTICA: TEOREMA DE PITÁGORAS

a. Nivel de logro: Bueno/Regular

3

Prueba de Matemática – Teorema de Pitágoras

Fecha: 11/02/2020 Curso: 3-5

Nombre: _____

1) La seguridad de los niños dentro de los colegios y jardines infantiles es siempre una gran preocupación por parte de las autoridades. Es por eso que en algunos jardines infantiles se han instalado toboganes como vías de escape desde las segundas plantas.

¿Cuál debería ser la longitud del tobogán de la figura, si el lugar rescatado en el piso superior está a 3.5 metros del suelo y la salida de este está a 5.5 metros de la pared?



$3.5^2 + 5.5^2 = x^2$
 $12.25 + 30.25 = x^2$
 $42.5 = x^2$
 $x = \sqrt{42.5}$
 $x = 6.5$ ✓ (26)

Falta la Respuesta

2) Para rescatar a un joven desde la ventana de un edificio, los bomberos deben usar una escalera de 20 metros de altura. Sin embargo, solo pueden acercarse a 7 metros de la base del edificio por efectos del fuego. Uno de ellos, que algo sabía del Teorema de Pitágoras, indicó cuál era la altura mínima que podía alcanzar la escalera.

A) ¿Cuál debería ser?

B) Si una persona se encuentra en una ventana a una altura de 17 metros, ¿Podrá ser rescatada por los bomberos?



$7^2 + x^2 = 20^2$
 $49 + x^2 = 400$
 $x^2 = 351$
 $x = \sqrt{351}$
 $x = 18.73$ ✓ (1)

$17 < 18.73$ Por lo tanto sí puede ser rescatado ✓

3) Un grupo de amigos se acerca a 7 m de la carretera y tienen un equipo de radio de banda civil, cuyo alcance es de 10 Km. Con este pretenden comunicarse con los camioneros que circulan por la carretera. ¿Hasta cuántos kilómetros de carretera alcanza la onda de radio?



$7^2 + x^2 = 10^2$
 $49 + x^2 = 100$
 $x^2 = 51$
 $x = \sqrt{51}$
 $x = 7.14$ ✓ (1)

$7.14 < 10$ Por lo tanto sí puede ser rescatado ✓

 Evaluación del profesor o profesora
Conceptos matemáticos: Bueno Demuestra que conoce solo algunos conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio, es capaz de definirlos en forma correcta y de aplicarlos en la resolución de situaciones propias de la vida cotidiana.
Razonamiento lógico-matemático: Bueno Utiliza una estrategia clara y ordenada, que le permite resolver el problema.
Operatoria: Bueno Generalmente reconoce y aplica la operación y/o propiedad que corresponde para resolver sin errores los problemas planteados.
Análisis: Regular Demuestra poca habilidad para comprender y analizar resultados propios de la matemática y es menos capaz de aplicarlos en otros subsectores o ámbitos u otros saberes.
Comprensión: Regular Demuestra poca habilidad para comprender y analizar resultados propios de la matemática y menos es capaz de aplicarlos en otros subsectores o ámbitos u otros saberes.



Comentario crítico

Este es un ejemplo de evaluación escrita que permite al alumno o alumna relacionar los contenidos tratados en la evaluación de forma significativa y concreta. Además, presenta ilustraciones para potenciar la información dada en el enunciado.

Este último aspecto puede ser interpretado como un exceso de información, al impedir que el alumno o alumna construya la situación a partir de un enunciado que es bastante claro. Entonces, ¿las ilustraciones favorecen la observación de evidencias que apuntan al criterio definido Comprensión (vea Anexo 1, Criterios de Evaluación A)? Probablemente si el alumno o alumna hubiese hecho la ilustración del problema, el profesor o profesora podría evidenciar de mejor forma el nivel de comprensión logrado por el estudiante.

Nuevamente la pregunta es ¿cómo puede ser estimulado un alumno o alumna capaz de lograr el nivel excelente?; el desarrollo que implica esta evaluación apunta siempre a aplicar el Teorema de Pitágoras en un solo momento del problema, para luego obtener de forma directa el resultado.

Tanto los criterios de Comprensión, Razonamiento lógico-matemático y Análisis pueden ser observados en la pregunta dos. Aunque el nivel de exigencia probablemente no permita reconocer si el nivel alcanzado por un alumno o alumna puede ser un real excelente.

En particular, las evidencias que presenta este instrumento permiten concluir que el profesor o profesora aprueba el desarrollo presentado por el alumno o alumna respecto a la aplicación del Teorema de Pitágoras, por lo que Conceptos matemáticos, Razonamiento lógico-matemático y Operatoria, son evaluados con un nivel de logro bueno. ¿Qué parte del desarrollo presente en la prueba involucra un Razonamiento lógico-matemático que permita claramente evidenciar una estrategia? Al igual que en las evaluaciones comentadas anteriormente, el nivel de exigencia de la pregunta no permite observarlo.

Tanto los criterios de Comprensión y Análisis alcanzan un nivel de logro Regular. Esto puede ser porque el descriptor para estos criterios en este nivel de logro es el mismo, por lo que el alumno o alumna está doblemente castigado. Esta situación no debe producirse, si se definen como dos criterios distintos, deben ser utilizados como tales, de no ser así se debería pensar en unificarlos.

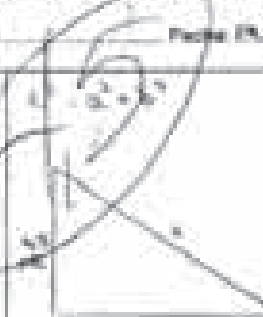
b. Nivel de logro: Respuesta combinada

25

Prueba de Matemáticas – Teorema de Pitágoras

Nombre: _____ Fecha: 17/06/21 Clase: 3° de primaria

1) La seguridad de los niños dentro de los campos y jardines infantiles es siempre una gran preocupación por parte de las autoridades. Es por eso que en algunos jardines infantiles se han instalado topógrafos como vías de escape desde los segundos pisos.



¿Cuál debería ser la longitud del tubo de la figura, si el lugar ubicado en el piso superior está a 3.5 metros del suelo y la salida de este está a 4.3 metros de la pared?

$$4.3^2 + 3.5^2 = x^2$$

$$18.49 + 12.25 = x^2$$

$$x^2 = 30.74$$

$$x = \sqrt{30.74}$$

$$x = 5.54$$

La longitud del tubo debería ser de 5.54 m.

2) Para rescatar a un joven desde la ventana de un edificio, los bomberos deben usar una escalera de 20 metros de alcance. Sin embargo, solo pueden acercarse a 7 metros de la base del edificio por efectos del fuego. Uno de ellos, que sabe del Teorema de Pitágoras, intentó calcular la altura máxima que podía alcanzar la escalera.

A) ¿Cuál altura fue?



$$20^2 = 7^2 + x^2$$

$$400 = 49 + x^2$$

$$x^2 = 400 - 49$$

$$x^2 = 351$$

$$x = \sqrt{351}$$

$$x = 18.73$$

La altura que puede alcanzar la escalera es de 18.73 m.

3) Un grupo de amigos juegan a 7 m de la carretera y tienen un equipo de radio de banda civil, cuyo alcance es de 10 Km. Con este pretenden comunicarse con los camiones que circulan por la carretera. ¿Hasta cuántos kilómetros de carretera alcanza la onda de radio?



$$10^2 = 7^2 + x^2$$

$$100 = 49 + x^2$$

$$x^2 = 100 - 49$$

$$x^2 = 51$$

$$x = \sqrt{51}$$

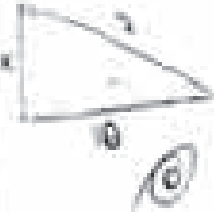
$$x = 7.14$$

La onda de radio alcanza hasta 7.14 km.

 Evaluación del profesor o profesora
Conceptos matemáticos: Satisfactorio Demuestra que conoce algunos conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio, y no es capaz de definirlos en forma completa.
Razonamiento lógico-matemático: Bueno Utiliza una estrategia clara y ordenada, que le permite resolver el problema.
Operatoria: Bueno Generalmente reconoce y aplica la operación y/o propiedad que corresponde para resolver sin errores los problemas planteados.
Análisis: Regular Demuestra poca habilidad para comprender y analizar resultados propios de la matemática y no ha sido capaz de aplicarlos en otros subsectores o ámbitos.
Comprensión: Regular Demuestra poca habilidad para comprender y analizar resultados propios de la matemática y no ha sido capaz de aplicarlos en otros subsectores o ámbitos.

 Comentario crítico
Conceptos matemáticos es evaluado como satisfactorio, porque a pesar de que en los tres ejercicios se aplica el mismo teorema, en el segundo y tercer ejercicio comete un error fundamental al considerar el dato correspondiente a la hipotenusa como un cateto. A pesar de tener un nivel Satisfactorio, algunos profesores y profesoras podrían señalar que la confusión con que utiliza el concepto constituye evidencia de problemas en su entendimiento. Tanto el Análisis y la Comprensión reciben un nivel de logro Regular. Sin embargo, el estudiante responde claramente lo que la pregunta requiere, a pesar que sus cálculos son errados, entonces no es justo castigarlo en el criterio Comprensión si realmente el error se origina por problemas de cálculo de modo que la observación debe ser en ese criterio.

c. Nivel de logro: Respuesta combinada

Prueba de Matemática - Teorema de Pitágoras		1 1/6
Nombre	Fecha: 18-09-2014 Curso: 3.º	
1) La seguridad de los niños dentro de los colegios y jardines infantiles es siempre una gran preocupación por parte de las autoridades. Es por eso que en algunos jardines infantiles se han instalado toboganes como vías de escape desde los segundos pisos. ¿Cuál debería ser la longitud del tobogán de la figura, si el lugar escogido en el 1.º nivel superior está a 3,5 metros del suelo y la salida de este será a 6,5 metros de la pared?  PKA B. J. C. A. E. G. T. O.	 (26) $6,5^2 + 3,5^2 = x^2$ $42,25 + 12,25 = x^2$ $54,5 = x^2$ $x = \sqrt{54,5}$ $x = 7,38,11$	
2) Para rescatar a un prisionero desde la ventana de un edificio, los bomberos deben usar una escalera de 20 metros de alto. Sin embargo, solo pueden acercarse a 7 metros de la base del edificio por efectos del fuego. Uno de ellos, que algo sabía del Teorema de Pitágoras, indicó cuál era la altura máxima que podía alcanzar la escalera. A) ¿Qué calcula Nao? B) Si una persona se encuentra en una ventana a una altura de 17 metros, ¿Podrá ser rescatada por los bomberos?  PKA B.	$x^2 + 7^2 = 20^2$ $x^2 + 49 = 400$ $x^2 = 400 - 49$ $x^2 = 351$ $x = \sqrt{351}$ $x = 18,73$ (17)	
3) Un grupo de amigos escapa a 7 m de la carretera y tienen un equipo de radio de banda civil, cuyo alcance es de 10 Km. Con este pretenden comunicarse con los camioneros que circulan por la carretera. ¿Hasta cuántos kilómetros de carretera alcanza la onda de radio? 	 (10) $x^2 = 10^2 + 7^2$ $49 + 100 = x^2$ $x = \sqrt{149}$ $x = 12,20$	

 Evaluación del profesor o profesora
Conceptos matemáticos: Satisfactorio Demuestra que conoce algunos conceptos matemáticos involucrados en un ejercicio, y no es capaz de definirlos en forma completa.
Razonamiento lógico-matemático: Insatisfactorio No utiliza una estrategia; muestra incoherencia en los procesos y resultados de la resolución del problema.
Operatoria: Regular Reconoce a medias las operaciones involucradas en el problema y las resuelve con errores.
Análisis: Insatisfactorio No ha alcanzado ninguno de los niveles señalados en el criterio.
Comprensión: Regular Demuestra poca habilidad para comprender y analizar resultados propios de la matemática y no ha sido capaz de aplicarlos en otros subsectores o ámbitos.

 Comentario crítico
Es concordante con las evidencias del instrumento los niveles de logro asignados a Razonamiento lógico-matemático y Comprensión. Sin embargo, en Conceptos matemáticos ¿corresponde un satisfactorio, observando que en los tres casos en que usó el concepto correspondiente lo hizo de forma errónea? Las evidencias señalan un pobre entendimiento del Teorema de Pitágoras, por lo que probablemente es más representativo un nivel de logro regular.

 Comentario final
En general los comentarios entregados por el profesor o profesora son los mismos descriptores que señala su rúbrica. Esta información, a pesar de ser una buena señal de las dimensiones del aprendizaje que se desean observar, debe ser centrada en los logros y debilidades que el alumno o alumna evidencia en la evaluación en particular.

5 Criterios usados en los ejemplos de este Módulo

Lengua Castellana y Comunicación, Capacitación 2003, UCE-Liceo Para Todos

Criterio A	Comprensión y calidad de las ideas
El nivel alcanzado en este criterio se determina por el contenido de las ideas expresadas por el estudiante. • ¿Hasta qué punto demuestra comprensión del tema, de las ideas o los sentimientos sobre los cuales está escribiendo o hablando? • ¿Hasta qué punto demuestra conocimiento del contexto pertinente, sea este histórico, social, cultural o genérico? • ¿Hasta qué punto establece conexiones entre las ideas, los textos o los mensajes comunicacionales sobre los cuales está escribiendo o hablando? • ¿Hasta qué punto ilustra sus ideas con ejemplos pertinentes?	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Las ideas y sentimientos expresados demuestran una comprensión acabada del tema con sus matices y complejidades. Establece con habilidad conexiones entre las ideas que expone e ilustra sus ideas con ejemplos pertinentes y originales.
Bueno	Las ideas y sentimientos expresados demuestran comprensión del tema. Las relaciones que establece entre ideas son generalmente apropiadas. Los ejemplos usados para ilustrar las ideas son apropiados.
Satisfactorio	Las ideas y sentimientos expresados demuestran una comprensión básica del tema. Establece algunas relaciones entre las ideas aunque estas no siempre son apropiadas. Intenta ilustrar algunas de sus ideas con ejemplos.
Requiere reforzamiento	Las ideas y sentimientos expresados demuestran poca comprensión del tema.

Criterio B	Pensamiento crítico
El nivel alcanzado en este criterio se determina por las razones y argumentaciones presentadas por el estudiante a favor de sus conclusiones. • ¿Hasta qué punto expresa el estudiante opiniones personales? • ¿Hasta qué punto presenta fundamentos a favor de sus opiniones y conclusiones? • ¿Hasta qué punto es coherente este razonamiento? • ¿Formula una contraargumentación? ¿Demuestra capacidad para hacer dialogar diferentes puntos de vista sobre un tema u obra?	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Toma una posición o adopta una conclusión y la defiende con una variedad de evidencias y argumentaciones contundentes. Formula explícitamente una contraargumentación o punto de vista alternativo, y lo evalúa de forma crítica y coherente.
Bueno	Justifica de manera coherente las opiniones y conclusiones a las cuales llega, aduciendo argumentaciones y evidencias mayormente apropiadas. Formula explícitamente una contraargumentación o punto de vista alternativo.
Satisfactorio	Formula opiniones y conclusiones propias y las fundamenta con algunas evidencias y argumentos apropiados. Da a entender de manera implícita la existencia de puntos de vista distintos a los suyos.
Requiere reforzamiento	No formula opiniones propias o no intenta fundamentar sus opiniones en forma alguna.

Criterio C	Claridad de expresión
El nivel alcanzado en este criterio se determina por la forma en que el alumno o alumna se expresa, sea en un contexto oral o por escrito. • ¿En qué medida resulta claro, preciso y variado el lenguaje usado por el estudiante? • ¿En qué medida es adecuada la elección del registro y del estilo según la tarea? • ¿Hasta qué punto ha observado el estudiante las convenciones establecidas? • ¿Hasta qué punto organiza el discurso en función de la idea central que desea comunicar? “Registro” se refiere al uso adecuado de elementos tales como el vocabulario, el tono, la estructura de las frases y los modismos. “Convenciones” se refieren a elementos tales como la gramática, la ortografía, la utilización de conectores y la dicción.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	El lenguaje usado es consistentemente claro y preciso y el vocabulario utilizado demuestra gran variedad. Las convenciones han sido respetadas a cabalidad en todo momento. El registro es el apropiado a la tarea y el discurso ha sido organizado de forma que la idea central que se desea comunicar se reluce.
Bueno	El lenguaje usado es claro y preciso en general y el vocabulario utilizada es variado. Las convenciones han sido respetadas en la mayoría de los casos, por lo que no hay errores significativos de gramática, ortografía y construcción de frases. El registro es apropiado a la tarea y el discurso ha sido eficazmente organizado para apreciar la idea central que se desea comunicar.
Satisfactorio	El lenguaje usado es claro. Las convenciones no siempre han sido respetadas, por lo que puede haber algunos errores significativos de gramática, ortografía y construcción de frases. Las ideas no han sido organizadas adecuadamente, aunque se puede apreciar la idea principal.
Requiere reforzamiento	El lenguaje usado no es fácilmente comprensible, y frecuentemente el vocabulario es impreciso o inadecuado. Hay muchos errores de gramática, ortografía y construcción de frases. La falta de organización de las ideas, no deja translucir cuál es la idea principal.

Criterio D	Sensibilidad estética y creatividad
El nivel alcanzado en este criterio se determina por el reconocimiento de elementos estéticos en los mensajes y obras literarios, y la capacidad del estudiante para hacerlos presentes en sus propias creaciones. • ¿Hasta qué punto es capaz de mirar las obras o los mensajes comunicacionales desde una perspectiva estética? • ¿Hasta qué punto está presente un uso consciente de elementos de valor estético? • ¿Hasta qué punto se aprecia un sello personal u original en el discurso? Los “elementos estéticos” dependerán mucho del género de la obra o de los mensajes comunicacionales en cuestión. A modo de ejemplo, en la poesía podrían ser apreciados el ritmo, la aliteración y el uso de símbolos; en los avisos publicitarios el lenguaje figurativo, la contraposición de imágenes y textos, el movimiento.	
Nivel de logro	Descriptor
Excelente	Los elementos estéticos son captados o creados con lucidez e imaginación y se aprecia con claridad un sello personal.
Bueno	Algunos elementos estéticos son captados o creados. Un sello personal se aprecia en lo captado o creado, aunque este puede no ser del todo claro o fuerte.
Satisfactorio	Demuestra una apreciación de algunos elementos estéticos o un incipiente sello personal en lo captado o creado.
Requiere reforzamiento	No aborda elementos estéticos en ningún momento. El discurso recurre a frases cliché y lugares comunes con mucha frecuencia.

6 Ejemplos de evaluaciones corregidas y comentadas: Lengua Castellana y Comunicación

I. TRABAJO GRUPAL EN TORNO A UN DISCURSO ARGUMENTATIVO SOBRE LA PELÍCULA SUB-TERRA

As a result, the authors conclude that the use of the *in vitro* model is not sufficient to predict the *in vivo* behavior of the system. The authors also suggest that the use of a *in vivo* model is necessary to predict the *in vivo* behavior of the system.

1. *Chlorophyll a* and *Chlorophyll b* were determined by the method of Lichtenthaler and Whistler (1973).

14

4 7 8

□

9.1.3.3.3

Information on the www.ams.org website
 is available for the www.ams.org website. For more information on the
www.ams.org website, please visit the www.ams.org website.

[illegible]

14. 9. 2014 | 9:15 | 900

י'אוסף א ח-ז שנה א

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 278: 1019-1022.

• $\|x\|_2 = \sqrt{x_1^2 + x_2^2 + \dots + x_n^2}$ is the Euclidean norm.

|| 508 | 509 | 510 | 511 | 512 | 513 | 514 | 515 | 516 | 517 | 518 | 519 | 520 | 521 | 522 | 523 | 524 | 525 | 526 | 527 | 528 | 529 | 530 | 531 | 532 | 533 | 534 | 535 | 536 | 537 | 538 | 539 | 540 | 541 | 542 | 543 | 544 | 545 | 546 | 547 | 548 | 549 | 550 | 551 | 552 | 553 | 554 | 555 | 556 | 557 | 558 | 559 | 560 | 561 | 562 | 563 | 564 | 565 | 566 | 567 | 568 | 569 | 570 | 571 | 572 | 573 | 574 | 575 | 576 | 577 | 578 | 579 | 580 | 581 | 582 | 583 | 584 | 585 | 586 | 587 | 588 | 589 | 590 | 591 | 592 | 593 | 594 | 595 | 596 | 597 | 598 | 599 | 600 | 601 | 602 | 603 | 604 | 605 | 606 | 607 | 608 | 609 | 610 | 611 | 612 | 613 | 614 | 615 | 616 | 617 | 618 | 619 | 620 | 621 | 622 | 623 | 624 | 625 | 626 | 627 | 628 | 629 | 630 | 631 | 632 | 633 | 634 | 635 | 636 | 637 | 638 | 639 | 640 | 641 | 642 | 643 | 644 | 645 | 646 | 647 | 648 | 649 | 650 | 651 | 652 | 653 | 654 | 655 | 656 | 657 | 658 | 659 | 660 | 661 | 662 | 663 | 664 | 665 | 666 | 667 | 668 | 669 | 670 | 671 | 672 | 673 | 674 | 675 | 676 | 677 | 678 | 679 | 680 | 681 | 682 | 683 | 684 | 685 | 686 | 687 | 688 | 689 | 690 | 691 | 692 | 693 | 694 | 695 | 696 | 697 | 698 | 699 | 700 | 701 | 702 | 703 | 704 | 705 | 706 | 707 | 708 | 709 | 710 | 711 | 712 | 713 | 714 | 715 | 716 | 717 | 718 | 719 | 720 | 721 | 722 | 723 | 724 | 725 | 726 | 727 | 728 | 729 | 730 | 731 | 732 | 733 | 734 | 735 | 736 | 737 | 738 | 739 | 740 | 741 | 742 | 743 | 744 | 745 | 746 | 747 | 748 | 749 | 750 | 751 | 752 | 753 | 754 | 755 | 756 | 757 | 758 | 759 | 760 | 761 | 762 | 763 | 764 | 765 | 766 | 767 | 768 | 769 | 770 | 771 | 772 | 773 | 774 | 775 | 776 | 777 | 778 | 779 | 780 | 781 | 782 | 783 | 784 | 785 | 786 | 787 | 788 | 789 | 790 | 791 | 792 | 793 | 794 | 795 | 796 | 797 | 798 | 799 | 800 | 801 | 802 | 803 | 804 | 805 | 806 | 807 | 808 | 809 | 810 | 811 | 812 | 813 | 814 | 815 | 816 | 817 | 818 | 819 | 820 | 821 | 822 | 823 | 824 | 825 | 826 | 827 | 828 | 829 | 830 | 831 | 832 | 833 | 834 | 835 | 836 | 837 | 838 | 839 | 840 | 841 | 842 | 843 | 844 | 845 | 846 | 847 | 848 | 849 | 850 | 851 | 852 | 853 | 854 | 855 | 856 | 857 | 858 | 859 | 860 | 861 | 862 | 863 | 864 | 865 | 866 | 867 | 868 | 869 | 870 | 871 | 872 | 873 | 874 | 875 | 876 | 877 | 878 | 879 | 880 | 881 | 882 | 883 | 884 | 885 | 886 | 887 | 888 | 889 | 890 | 891 | 892 | 893 | 894 | 895 | 896 | 897 | 898 | 899 | 900 | 901 | 902 | 903 | 904 | 905 | 906 | 907 | 908 | 909 | 910 | 911 | 912 | 913 | 914 | 915 | 916 | 917 | 918 | 919 | 920 | 921 | 922 | 923 | 924 | 925 | 926 | 927 | 928 | 929 | 930 | 931 | 932 | 933 | 934 | 935 | 936 | 937 | 938 | 939 | 940 | 941 | 942 | 943 | 944 | 945 | 946 | 947 | 948 | 949 | 950 | 951 | 952 | 953 | 954 | 955 | 956 | 957 | 958 | 959 | 960 | 961 | 962 | 963 | 964 | 965 | 966 | 967 | 968 | 969 | 970 | 971 | 972 | 973 | 974 | 975 | 976 | 977 | 978 | 979 | 980 | 981 | 982 | 983 | 984 | 985 | 986 | 987 | 988 | 989 | 990 | 991 | 992 | 993 | 994 | 995 | 996 | 997 | 998 | 999 | 1000 | 1001 | 1002 | 1003 | 1004 | 1005 | 1006 | 1007 | 1008 | 1009 | 1010 | 1011 | 1012 | 1013 | 1014 | 1015 | 1016 | 1017 | 1018 | 1019 | 1020 | 1021 | 1022 | 1023 | 1024 | 1025 | 1026 | 1027 | 1028 | 1029 | 1030 | 1031 | 1032 | 1033 | 1034 | 1035 | 1036 | 1037 | 1038 | 1039 | 1040 | 1041 | 1042 | 1043 | 1044 | 1045 | 1046 | 1047 | 1048 | 1049 | 1050 | 1051 | 1052 | 1053 | 1054 | 1055 | 1056 | 1057 | 1058 | 1059 | 1060 | 1061 | 1062 | 1063 | 1064 | 1065 | 1066 | 1067 | 1068 | 1069 | 1070 | 1071 | 1072 | 1073 | 1074 | 1075 | 1076 | 1077 | 1078 | 1079 | 1080 | 1081 | 1082 | 1083 | 1084 | 1085 | 1086 | 1087 | 1088 | 1089 | 1090 | 1091 | 1092 | 1093 | 1094 | 1095 | 1096 | 1097 | 1098 | 1099 | 1100 | 1101 | 1102 | 1103 | 1104 | 1105 | 1106 | 1107 | 1108 | 1109 | 1110 | 1111 | 1112 | 1113 | 1114 | 1115 | 1116 | 1117 | 1118 | 1119 | 1120 | 1121 | 1122 | 1123 | 1124 | 1125 | 1126 | 1127 | 1128 | 1129 | 1130 | 1131 | 1132 | 1133 | 1134 | 1135 | 1136 | 1137 | 1138 | 1139 | 1140 | 1141 | 1142 | 1143 | 1144 | 1145 | 1146 | 1147 | 1148 | 1149 | 1150 | 1151 | 1152 | 1153 | 1154 | 1155 | 1156 | 1157 | 1158 | 1159 | 1160 | 1161 | 1162 | 1163 | 1164 | 1165 | 1166 | 1167 | 1168 | 1169 | 1170 | 1171 | 1172 | 1173 | 1174 | 1175 | 1176 | 1177 | 1178 | 1179 | 1180 | 1181 | 1182 | 1183 | 1184 | 1185 | 1186 | 1187 | 1188 | 1189 | 1190 | 1191 | 1192 | 1193 | 1194 | 1195 | 1196 | 1197 | 1198 | 1199 | 1200 | 1201 | 1202 | 1203 | 1204 | 1205 | 1206 | 1207 | 1208 | 1209 | 1210 | 1211 | 1212 | 1213 | 1214 | 1215 | 1216 | 1217 | 1218 | 1219 | 1220 | 1221 | 1222 | 1223 | 1224 | 1225 | 1226 | 1227 | 1228 | 1229 | 1230 | 1231 | 1232 | 1233 | 1234 | 1235 | 1236 | 1237 | 1238 | 1239 | 1240 | 1241 | 1242 | 1243 | 1244 | 1245 | 1246 | 1247 | 1248 | 1249 | 1250 | 1251 | 1252 | 1253 | 1254 | 1255 | 1256 | 1257 | 1258 | 1259 | 1260 | 1261 | 1262 | 1263 | 1264 | 1265 | 1266 | 1267 | 1268 | 1269 | 1270 | 1271 |

[illegible]

ל"ה י"ח אלול ה'תשנ"א: י"ח אלול ה'תשנ"א: י"ח אלול ה'תשנ"א

חוקיות

III. ANALYSIS AND DISCUSSION

LITERATURE

• $\text{Pr}(\text{Rain} | \text{Cloudy}) = 0.8$, $\text{Pr}(\text{Rain} | \text{Sunny}) = 0.2$, $\text{Pr}(\text{Rain} | \text{Windy}) = 0.5$

11. July 1949, 1. 1. 1950

[illegible]

Downloaded from <http://ajphaphysocpharmacology.phapublications.org/>



Comentario sobre la tarea

El estilo utilizado para comunicar a los alumnos y alumnas lo que se espera de ellos en esta tarea es ejemplar, en el sentido de explicar con palabras y también graficar la estructura del discurso argumentativo que se requiere elaborar. Sin embargo, se echa de menos una acotación del tema sobre el que se pide que construyan una tesis o algunas sugerencias de tesis a modo de ejemplificar lo esperado.

La idea de incluir en la misma hoja los criterios preestablecidos resulta muy útil. Se ha resumido de manera sencilla y breve las dimensiones del aprendizaje centrales agrupadas en los tres criterios de evaluación que serán utilizados en esta ocasión. (Ver anexo 2).

Nivel alto

Película ~~Que~~ Analicemos
"Sub Terra" Un Cuento de Baldomero Lillo

Estructura del Texto Argumentativo
 Sobre Sub-terra

Tesis: El drama de los mineros de Iota.

A continuación plantearemos cuatro argumentos a favor de nuestra tesis.

Primer Argumento: las malas condiciones laborales de los mineros y también reciben muy malos tratos por parte de sus patrones. En especial de parte de Mister David el administrador y encargado de la mina de Iota.



Ellos reciben sueldos míseros sin tener derecho a reclamar por este abuso, y tampoco sus sueldos eran estables.

Todos eran discriminados por la alta aristocracia por ser pobres y mineros etc.

[illegible][illegible][illegible][illegible]

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1039-1043.



Comentario sobre el nivel alto otorgado por el docente

El trabajo evidencia haber cumplido con la tarea en la medida en que han sido presentados cuatro argumentos a favor de la tesis que los mineros de Lota vivían un “drama”; sin embargo, en ninguna parte se explicita el sentido de esta palabra, condición importante para demostrar entender conexiones entre ideas y de revelar una comprensión superior (Comprensión y calidad de las ideas). Parece haber cierta confusión en relación a la época en que ocurren los hechos (fines del siglo XIX o siglo XX).

Tampoco en el trabajo se encuentra contraargumentaciones y, por lo mismo, no logra demostrar ninguna capacidad para hacer “dialogar” diferentes posturas (Pensamiento Crítico). No obstante lo anterior, los fundamentos son coherentes y entre sí, forman un todo vinculado con los contenidos sociales de la película.

Hay una desconexión importante entre la tesis y los argumentos que la sostienen por una parte, y el contenido de las opiniones personales vertidas en “pequeño comentario” y “opiniones personales” por otra. Esta desconexión podría haberse corregido si ambas secciones hubiesen estado abocadas al tema principal del trabajo. Saber según los autores del trabajo cuán lograda estiman la película en términos de comunicar al público el “drama” vivido por los mineros y sus familias tiene generalmente mayor relevancia que saber si les gustó o no la película.

El trabajo contiene algunos errores gramaticales y ortográficos, de los cuales algunos son inaceptables para este nivel (por ejemplo “atrevez”, porqué, asia (en vez de “hacia). (Claridad de la expresión). Hay un cambio brusco de registro entre la exposición de los argumentos y las secciones más personales, motivo por el cual se hizo una búsqueda en Google para averiguar si el trabajo transcribió alguna información de la web, sospecha que se confirmó:

- a. en <<http://www.sub-terra.cl/noticias.php?idnoticia=51&seccion=1>>, (enero 2004).

“En esta súper producción chilena, se narra, a través de los ojos y textos del famoso escritor Baldomero Lillo, la epopeya humana que rodeó la explotación del carbón en Chile a comienzos de siglo, donde miles de mineros y una poderosa familia aristocrática española, los Cousiño-Goyenechea, entregaron su sangre y sus vidas en pos de un sueño. El amor poderoso, pero prohibido, será la chispa de una gran explosión de libertad que habrá de estallar en esta historia llena de pasión, valor humano y profundo amor por la vida”.

- b. en <http://www.alejandria.cl/empresa/noticias/2003/190803_subterra.htm>, (enero 2004).

“Los dramáticos rigores de la vida minera y el insólito proyecto de Revolución industrial de los Cousiño-Goyenechea en los confines del mundo, confluyen en una historia de fuerte contenido social y humano...”.

Los profesores y profesoras deben estar crecientemente atentos a la copia de información de sitios electrónicos e instruir a sus alumnos y alumnas sobre la honestidad intelectual, el plagio, y en concreto bajo qué circunstancias se usan las citas, las referencias, las notas a pie de página y las bibliografías. Una vez conocidas las reglas del juego, se justifican sanciones mayores por no proveer referencias y por el plagio de ideas y palabras ajenas.

Nivel Medio

LA EXPLOTACIÓN DE LOS MINEROS.

EN LA PELÍCULA VISTA "SUB-TERRA" LO QUE MAS LLAMÓ LA ATENCIÓN FUE EL TRATO INHUMANO QUE SE LE DABA A LOS MINEROS EN LOTA EN EL SIGLO XIX.

LOS MINEROS TENÍAN QUE TRABAJAR EN EL CARBÓN DE PIEDRA NOCHE Y DÍA SIN NINGÚN RECLAMO, YA QUE TODO LO QUE TENÍAN ERA GRACIAS A LOS DUEÑOS (COUSIÑO). LOS MINEROS ESTABAN ESCLAVIZADOS SÓLO POR EL HECHO QUE NO TENÍAN UN LUGAR DONDE VIVIR.

LOS DERECHOS DE LOS TRABAJADORES NO ERAN RESPETADOS, POR QUE, EL TRABAJO ERA SIN DESCANSO Y EL HORARIO ERA INDEFINIDO. MUCHAS VECES LE HACIAN DESCUENTO AUNQUE HAYAN TRABAJO MAS DE LO NORMAL.

LA MAYORIA DE LOS MINEROS AL VER QUE EL PAGO QUE ERA REALIZADO CON FICHAS NO ALCAZANBAN PARA ALIMENTAR A SU FAMILIA, DECIDIAN LLEVAR A SUS HIJOS MENORES DE EDAD A TRABAJAR A LA MINA PARA LOGRAR GANAR UN PAR DE FICHAS MAS.

LAS MINAS EN LAS QUE TRABAJABAN ERAN MUY INSEGURAS, YA QUE ERAN MUY ANTIGUAS Y SE ENCONTRABAN, EN MUY MALAS CONDICIONES Y POR ESTAS CAUSAS NO SE PODIA ASEGURAR SI VOLVERÍAN A VER LA LUZ DEL DÍA Y PEOR AÚN, A SU FAMILIA. CIENTOS DE MINEROS MORÍAN A DIARIO ANTE LA INDIFERENCIA DE LOS DUEÑOS, QUE LO UNICO QUE LES IMPORTABA ERA QUE TRABAJARAN Y CUMPLIERAN Y SOBRE TODO AUN EL GRAN BENEFICIO QUE ESTO LE BRINDABA.

EN CONCLUSIÓN LA VIDA QUE LOS MINEROS LLEVARON FUE MUY DIFÍCIL Y HUMILLANTE. ESTO DEMUESTRA QUE FUERON EXPLOTADOS POR LOS DUEÑOS EN FORMA INHUMANA. TODOS LOS HECHOS OCURRIDOS EN LOTA LLEVO A LOS MINEROS A ORGANIZARSE Y RECLAMAR POR SUS DERECHOS COMO PERSONA.

-CONTRA ARGUMENTACIÓN:

LOS MINEROS RECIBIERON UN JUSTO TRATO, YA QUE TODO LO QUE TENÍAN ERA DE LOS DUEÑOS Y TENÍAN QUE PAGAR DE UNA U OTRA FORMA.

GRACIAS A LOS DUEÑOS TENÍAN PULPERIA, COLEGIO, DESAYUNO PARA LOS NIÑOS, ETC. ELLOS SABIAN A LO QUE SE ARRIESGABAN AL TRABAJAR MAS HORAS Y SABIAN QUE SE DESCONTABAN LAS OBRAS DE TRABAJO MAL HECHAS, ESO ES JUSTO EN CUALQUIER TRABAJO.

ES MUY LOGICO QUE LOS DUEÑOS NO SE IBAN A MEZCLAR CON ESE TIPO DE GENTE POR QUE PROVENÍAN DE UNA CLASE SOCIAL ALTA. LOS COUSIÑO TUVO UN GRAN LOGRO EL CUAL FUE LA LLEGADA DE LA LUZ, LA CUAL FUE UN GRAN ADELANTO TECNOLÓGICO PARA EL PUEBLO Y ESTE LOS BENEFICIABA.

**Comentario sobre el nivel medio otorgado por el docente**

Se demuestra haber cumplido con la tarea, con la inclusión de cuatro argumentos a favor de la tesis que los mineros fueron explotados (condiciones de esclavitud, falta de respeto de horarios y otras normas, sentirse obligado a llevar niños a trabajar e inseguridad de la misma mina). Estos son coherentes, vinculados con la película y claramente expuestos. También en estricto cumplimiento con la tarea, se explicita la conclusión como resumen de lo anterior.

A diferencia del trabajo anterior, este incluye una contraargumentación. Aunque es algo forzado, el estudiante intentó explicitar una justificación del trato anteriormente descrito, tomando la postura de la familia Cousiño. Podría haberse potenciado el nivel de logro en este criterio (Pensamiento Crítico) más aún si hubiese evaluado esta contraargumentación o, lo que tendría un fin similar, si hubiera entrado en diálogo con esta postura, desde el punto de vista de los fundamentos a favor de que los mineros fueron explotados, expuestos al principio. Quizás la inclusión de algo de este estilo no solo hubiese aumentado aún más el nivel logrado en Pensamiento crítico, sino que bien aprovechado podría haber ayudado a demostrar su comprensión de la obra en sí. (Comprensión y calidad de las Ideas).

El escrito contiene algunos errores ortográficos y gramaticales de índole menor ("por que" en vez de "porque", por ejemplo; "aunque hayan trabajado" en vez de "aunque hubiesen trabajado").

No está claro cuán menor es el nivel de logro de este trabajo en cada criterio en comparación con el trabajo anterior. Podría haber influido en la evaluación hecha por el profesor o profesora la extensión y presentación de ambos, lo que no se justifica por no ajustarse a los criterios de evaluación preestablecidos.

Nivel Bajo

La "Societate" Roman de "Societate"

La persona en el arte puede convertirse
artista, lo que requiere el trabajo de un
artista, desde el momento en que se
enfrenta la obra, también requiere del
artista, desde el momento en que se

Estos puntos de vista son, desde luego, contradictorios ya que, de acuerdo con los investigadores, uno de los factores de transición al estado es el estado de salud.

Se que encontrei um cadáver na beira-mar de
corde e até postei em um saco de pano
de saca, na beira-mar de Marília
e levei para casa de Francisco. Foi para
enterrar no cemitério de Marília, 27 de 1890.
de 1890 e depois a casa de 1890
tinha sido muito pequena e depois de 1890.

En continuant d'être au service de la nation, de
développement et de justice, le Parti
Populaire s'engage à poursuivre la même œuvre.
C'est pourquoi j'espère que cette assemblée
sera le point de départ de toutes les
activités de la nation, remplissant son
devoir de servir le peuple au sein d'un
gouvernement responsable et efficace.
C'est la seule voie qui mène à la
paix et à la justice pour tous.

[illegible]

El final, es muy común, Hizo de todas las piezas los otros recibieron ayuda y se quitaron algunos problemas de eritema.

¿Pero quien nos dice que esto verdaderamente
tambien las cura? de alguna forma ayuda
a aliviarlas pero no definitivamente.

Esta película nos deja algo que pensar que hoy que son idealistas pero a la vez realistas por que nos creemos que algo cambia de un día para otro, pero si podemos quedarnos para que en el futuro se logre.



Comentario sobre el nivel bajo otorgado por el docente

Este trabajo no cumple con lo más básico de la tarea, esto es, definir una tesis e identificar argumentos a favor. Si el título “La Segunda Visión de Sub-terra” tuvo la intención de comunicar una tesis, no se logra comprender en qué consiste. Por esto mismo, es muy difícil, por no decir imposible, identificar argumentos hacia una conclusión aunque más de alguna opinión acerca de la película está expresada en el trabajo.

Se aprecia, sin embargo, un intento de análisis crítico del trato que recibe “el problema social” en la película, pero a fin de cuentas, este no es del todo coherente. Quizás si este mismo concepto hubiese sido explorado con más detención, hubiese sido más fácil entender el sustento del reclamo que “se sobreexpone” el problema, y la sugerencia de ser “idealistas y realistas”, y buscar formas de “ayudar” más efectivas (¿cómo? ¿en qué sentido?).

II. PRUEBA SOBRE “CUANDO AGOSTO ERA 21” DE FERNANDO UBIERGO

Es probable que se acuerden de esta evaluación incluida en el Módulo 3. Considerando que uno de los comentarios críticos sobre la prueba estimaba en demasía el número de preguntas incluidas en el original, un primer profesor seleccionó 5 de las originales 11; la segunda profesora eligió 6 para su inclusión en esta evaluación que duró 90 minutos. No obstante esta pequeña diferencia, después de leer las respuestas de sus alumnos y alumnas, ambos llegaron a la conclusión que todavía eran demasiadas las preguntas y, crucialmente, que no todas fueron apropiadas: no era siempre posible evaluar las respuestas a las preguntas con los criterios de evaluación preestablecidos.

Se pide poner atención en la forma en que cada docente ha intentado observar la respuesta a la pregunta y los

comentarios críticos al respecto a continuación. Las respuestas han sido transcritas tal como fueron escritas por los alumnos y alumnas, esto es, con errores gramaticales, ortográficos y otros. Cuando no puede leerse con claridad, está indicado así: (...?).

Vale reflexionar hasta qué punto este tipo de preguntas, que pide del estudiante desarrollar una respuesta breve, permite observar todas las dimensiones del aprendizaje recogidas en los criterios de evaluación. No obstante la respuesta a esta pregunta, y considerando que en la actualidad muchos profesores y profesoras formulan preguntas de esta naturaleza, se considera útil compartir y comentar críticamente la información que fue recogida en las respuestas que entregaron los alumnos y alumnas.

Por conveniencia para el lector, el poema de Fernando Ubierno.

*Se ocultaba en los pilares
de los viejos pasadizos
para esconder el hijo
que pronto le iba a llegar
fue difícil esconder
en un pobre delantal
los tres meses de más.*

*Y salía del colegio
con un siete en la libreta
y en el vientre una cometa
que pronto querrá volar
y se iba a caminar
y se iba a preguntar
por las calles, sin final.*

*Y se fue donde un cura
quien le dijo era pecado
y muy pronto un abogado
le habló de lo legal
y fue el profesor de ciencias
quien le habló de la inconsciencia
de la juventud actual...
de la juventud actual...*

*Los que juzgan
no han sentido
el amor, el dolor
y en el vientre
unos latidos...*

*Y se enredan en prejuicios
y el amor, se quedó
en unos cuantos latidos...
Y sobraron los consejos
que le hablaban de pastillas
de una vieja mujercilla
que el trabajo lo hace bien
no faltó la buena amiga
esa amiga entre comillas
que le dio una dirección.*

*Y salió desde el colegio
en una fría mañana
cuando la vieja campana
aún no daba su talán
mientras el profe de ciencias
hablaba de la inconsciencia
de la juventud actual...*

*Cuando agosto era 21
la encontraron boca arriba
con la mirada perdida
y su viejo delantal
y en el bolso de colegio
dibujado un corazón
que decía tú y yo...
que decía tú y yo...*

*Los que juzgan
no han sentido....*

Pregunta 1: Carolina y Pablo son una pareja de pololos amigos tuyos. Por un descuido de ambos, ella descubre que esperan un hijo. Carola está feliz, aunque complicada. Pablo no está dispuesto a ser padre y, manifestando que el problema no es suyo, se aleja de su polola. Señala dos razones que podrían fundamentar la postura de Carolina y de Pablo.

Respuesta 1

Es q' ademas de estar feliz esta muy aproblemada por el embarazo y muy nerviosa por su futuro. Pablo inmadures y miedo.

Evaluación		
I	Comprensión y calidad de las ideas	Satisfactorio
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Satisfactorio

Comentario	
Es discutible hasta qué punto merece Satisfactorio en II, debido a que en su respuesta parafrasea la pregunta sin identificar ninguna razón que fundamenta la postura de Carolina. Se estima que no alcanza el Satisfactorio en III por contener muchos e importantes errores de gramática, ortografía y construcción de frases.	

Respuesta 2

Carolina esta feliz pero alaves preocupada por que alomejor no le daran apoyo ya que pablo se fue y la dejo botada con un niño que ella espera y ella nesecita mas apoyo que nunca.

Evaluación		
I	Comprensión y calidad de las ideas	Satisfactorio
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Satisfactorio

Comentario	
Porque no identifica razones que podrían justificar la postura de Pablo y por la calidad de la (única) razón dada relativa a la postura de Carolina, es difícil justificar Satisfactorio en II. Muchos docentes no estarían de acuerdo con el Satisfactorio en III, debido a "alomejor" y "alevez".	

Respuesta 3

- Aunque el pololo se fue ella tiene que seguir adelante con su hijo
- y si no lo puede tener ella, por lo menos que lo de en adopción pero que no lo aborte.
- Pablo: es un poco hombre y no merece el amor de su hijo y de nadie
- Pablo tiene que afrontar como hombre y no hecharse para atrás como un cobarde



Evaluación

I	Comprensión y calidad de las ideas	Satisfactorio
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Bueno



Comentario

No identifica ninguna razón que fundamente la postura de Carolina - más bien re-cuenta la historia - por lo que no se justifica el Satisfactorio en II. "Nadie" y "hecharse" ponen en duda que el nivel de logro en III es Bueno.

Respuesta 4

Carolina estaba contenta por haber tenido un hijo pero por parte de Pablo estaba enojado y no se hacía responsable de ella y de su hijo



Evaluación

Comprensión y calidad de las ideas	Requiere reforzamiento
Pensamiento crítico	Satisfactorio
Claridad de expresión	Requiere reforzamiento



Comentario

La respuesta comienza bien, en el sentido de dar una razón de la felicidad de Carolina, pero de ahí en adelante se aparta de lo que la pregunta pide contemplar. Se estima que debe recibir Requiere Reforzamiento en II, igual que los demás criterios.

Pregunta 2: A tu juicio, ¿cuál de las dos alternativas es la más adecuada?:

- a. El antagonista del texto es el pololo.
- b. El antagonista del texto es la sociedad toda.

Justifica tu opción.

Respuesta 1

Yo creo que fue la opción b porque en ese embarazo nadie la apollaba y todos reprochaban que eso era malo y creo que fue por la sociedad también por que en parte el cura, el abogado y el profesor le hablaban de la inconciencia y por eso creo que ella llega a eso.



Evaluación

= Bueno

Respuesta 2

Mi alternativa es la b, porque si hoy en día los jóvenes abortan es porque la misma sociedad no las ayuda y las juzga por el hecho de ser tan jovencitas y no saben que lo que en realidad necesitan es ayuda y sobre todo apollo.



Evaluación

= Bueno

Respuesta 3

El antagonista del texto es la sociedad todo ya que el profesor de ciencia hablaba de la inconciencia de la juventud actual y el cura que le dijo que era pecado en ves de darle un consejo.



Evaluación

= Satisfactorio



Comentario

Este sirve como ejemplo útil de una forma en la que NO se debe evaluar una respuesta, eso es, sin referencia alguna a los criterios preestablecidos. No se puede saber el objeto de la evaluación, por lo que para nosotros, igual que para los alumnos y alumnas, "bueno" o "satisfactorio" no es comprensible. ¿"Bueno" se refiere a la ortografía? ¿"Satisfactorio" al contenido de las ideas expuestas? ¡Sólo un adivino sabrá!

Pregunta 3: Reescribe el texto leído, utilizando una de las siguientes estructuras: Nota policial o cuento.

En los comentarios sobre las respuestas no se hace referencias a Pensamiento crítico, debido a que casi nunca pudo observar las dimensiones del aprendizaje recogidas en este criterio. No es sorprendente, por lo demás, debido a que no se pide ni fundamentos, ni argumentos, ni conclusiones, ni opiniones en esta tarea. En resumen, no hay evidencias para justificar una evaluación al respecto.

Respuesta 1

este era un consultorio sin nombre q' solo algunas personas conoían el cual era muy raro por asistirn a el puras niñas jóvenes pero embarazadas cuando de repente a los policias les paricio muy raro q' las vecino q' vivian serca de ese consultorio privado escuchaban conversaciones muy raras como de abortos por mucho dinero por sierto y se atrevieron a ir y pillaron fetos y muchas herramientas para un trabajo no bueno el doctor cuando lo descubrieron se tomo sientos pastillas y entro en un paro cardiaco y a pesar de aquello lo tomaron detenido y su ayudantes tambien.



Evaluación

I	Comprensión y calidad de las ideas	Requiere reforzamiento
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Requiere reforzamiento



Comentario

La falta de puntuación y los importantes errores ortográficos y gramaticales, ciertamente justifican la evaluación de Requiere reforzamiento para esta respuesta en lo que respecta Claridad de Expresión. No sucede lo mismo en cuanto a Comprensión y Calidad de las Ideas, dado que la respuesta sí demuestra una comprensión básica del tema del poema (y no “poca comprensión” como señala el descriptor para el nivel de logro Requiere reforzamiento).

Si indagamos en las razones que el docente podría haber tenido para otorgar Requiere reforzamiento en Comprensión y calidad de las Ideas, es probable que evaluó hasta qué punto la respuesta refleja comprensión de la tarea que se pide, en este caso la transposición del poema a un género distinto. La respuesta producida por el alumno o alumna tiene rasgos de “un cuento”, en el sentido que a partir del poema, utiliza su imaginación para crear elementos que no están en este: cómo era el consultorio, cómo lo descubrieron, entre otros; si este fue el razonamiento, entonces el nivel otorgado es demasiado bajo. Por otra parte, quizás la evaluación del profesor se refiere a que consideró que la respuesta es mitad “cuento” y mitad “nota policial”, esto último por incluir algunos detalles justamente de cómo fue encontrado el lugar en términos hasta judiciales, en cuyo caso es posible justificar el nivel de logro otorgado. Pero lo que es indiscutible es la falta de evidencia que el autor de la respuesta es consciente de las diferencias entre un cuento y una nota policial.

No obstante todo lo anterior, la respuesta debe recibir un Satisfactorio en Claridad y comprensión de las Ideas por lo menos tal como está formulado actualmente, como se señala arriba en el primer párrafo del comentario.

Independientemente de la discusión anterior, sin embargo, valdría la pena agregar que hubiese sido ajustado observar esta respuesta como evidencia del criterio D, Sensibilidad estética y creatividad, "Criterios de Evaluación, Capacitación 2003, UCE-Liceo Para Todos", Sección 5, algo que ninguno de los profesores involucrados pensaron hacer. Tal como se señala arriba, en esta respuesta existe una confusión entre cuento y nota policial como géneros distintos, lo que está reflejado en la utilización de un registro ambiguo.

Se recomienda observar las demás respuestas a esta pregunta, en términos de este criterio adicional, Sensibilidad estética y creatividad, a fin de notar diferencias entre los niveles de logro posibles de observar en ellas.

Respuesta 2

Puerto Montt.

Niña encontrada tirada en la calle en un delantal de colegio boca arriba. Se dice que estuvo embarazada y aborto por culpa de su pololo.



Evaluación

I	Comprensión y calidad de las Ideas	Requiere reforzamiento
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Requiere reforzamiento



Comentario

Es una lástima que esta respuesta no haya sido mayormente elaborada por su autor, es un excelente comienzo de una nota policial, en cuanto a estilo, vocabulario y tono. Si el evaluador hubiese estado buscando evidencias de Sensibilidad estética y creatividad, acá se encuentra un claro, aunque muy brevemente demostrado, sentido de lo que es el género elegido. Además, el estudiante decide ubicar la nota en un lugar particular : Puerto Montt.

Pareciera que los niveles otorgados por el evaluador castigan la falta de desarrollo de las ideas, aunque ninguna instrucción relativa a la extensión aparece en la prueba. Se puede tomar como un reto a los profesores y profesoras, en pos de la transparencia, acordarse de la importancia de señalar claramente la extensión esperada de las respuestas.

Respuesta 3

Se ocultava el los pilares de los viejos pasadisos (..)Para esconder el hijo que pronto llegara y ella fue aver un cura y el le dijo que eso era pecado y ella le ablo a un abogado quien le hablo de la inconciencia de la juventud actual y sobrarian los consejos que le hablaban de pastillas de una vieja mujercilla no falto la buena amiga que le dio una dirección y salio del colegio una fria mañana mientras el profe de ciencia ablaba de la inconciencia de la juventud actual los que juzgan no han sentido amor

 Evaluación		
I	Comprensión y calidad de las ideas	Satisfactorio
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Satisfactorio

 Comentario	
El aspecto que primero se nota en esta respuesta es la estrategia empleada: se ha utilizado las mismas palabras del poema (ver la cantidad de texto copiado subrayado), sin lograr reescribirlo para que el todo constituyera un cuento. Desde este punto de vista la respuesta no cumple con la tarea dada; argumentativamente lo hace con menor claridad que la respuesta 1. Considerando la cantidad de palabras simplemente copiadas del poema, resulta inapropiado evaluar la respuesta como Satisfactoria en Claridad de expresión; debe ser evaluada Requiere reforzamiento.	

Respuesta 4

La chica es la embarazá y su pololo se corre y la deja sola ella por miedo a su familia aborta pero una amiga le dice a la policia y el caso se iso más grande y se entera la familia y su mama puso el grito en el cielo y la niña tanta pena que tenia en ese momento se conto a su mama y todavía vive con la pena de aver matado a su hijo y no tenia como defenderse.

 Evaluación		
I	Comprensión y calidad de las ideas	Satisfactorio
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Satisfactorio

 Comentario	
De todas las respuestas comentadas hasta el momento, es esta la que expresa más explícitamente algunos sentimientos y opiniones relativos a los hechos, dimensiones involucradas en Comprensión y calidad de las ideas: la chica “tiene miedo a su familia”, su “mamá puso el grito en el cielo” y “la niña todavía tiene pena”, son claros ejemplos de sentimientos proyectados en la respuesta. Frente al sentimiento de pena y quizás remordimiento de la protagonista, se expresa una opinión: “no tenía como defenderse”. Por lo anterior, se estima que se sobrepasa el Satisfactorio otorgado en la respuesta 3 y si bien algunos evaluadores no estarían de acuerdo que es “Bueno”, se acerca a este nivel de logro.	

Comentario final: Esta pregunta produjo respuestas con mucho potencial evaluativo y de aprendizaje. En ellas se puede apreciar cuáles son los alumnos y alumnas capaces de “traducir” desde un género a otro que hasta cierto punto en este caso subsume la capacidad de resumir (el poema es relativamente largo y las respuestas mayoritariamente breves o muy breves). En segundo lugar, podría dar pie para distinguir aquellos estudiantes que expresan sentimientos y opiniones en forma más comprensible; un trabajo en aula posterior podría justamente partir con una discusión sobre el miedo a la familia, la culpa y el remordimiento.

Pregunta 4: Imagina que te encuentras en esta misma situación. Describe lo que harías y las razones detrás de tu comportamiento. ¿Qué objeciones crees que te harían tu pololo(a), amigos(as) o padres?

Respuesta 1

yo creo q' lo primero q' se te pasa en la cabeza con problemas así es el aborto pero yo tengo muchas personas q' me ha aconsejado y q' han pasado por la misma y no lo haría asumiria con mucha madurez y mi pololo nu (..?) daría lo mismo pero demás q' me apoyaría por q' esas cosas no puedes hacerlas con cualquier persona q' no conozcas (..?) no a cualquiera se le entrega algo tan importante y mis padres mi mamá de primeras se disilucionaria y mi papá igual pero creo q' lo tomaria mucho mejor mi madre q' mi padre no sabria q' reacción tendria.



Evaluación

I	Comprensión y calidad de las ideas	Satisfactorio
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Satisfactorio



Comentario

La respuesta describe lo que haría su autor si se encontrara en una situación similar: no abortaría y viviría las consecuencias familiares del embarazo precoz. Sin embargo, ignora por completo la pregunta relativa a las objeciones por lo que un Satisfactorio en Pensamiento crítico no se estima ajustado, sino algo alto.

Respuesta 2

Yo asumiría lo que e echo por que yo solo no lo hice obligado por eso no me podria alejar de mi polola ni de mi hijo.



Evaluación

I	Comprensión y calidad de las ideas	Satisfactorio
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Satisfactorio



Comentario

Muy básica como respuesta, en los tres criterios se nota importantes defectos y deficiencias que hace difícil justificar el nivel de logro Satisfactorio en los tres casos.

Respuesta 3

Yo si tuviera en esta situación lo tendría y aunque mi familia no le gustara lo tendría igual por que el no tiene la culpa de lo que ace uno y aunque los recursos sean pocos el sera mio y de nadien más por que es un pedacito de mi.

Y por lo que diga la gente me da lo mismo porque ellos no me daran a mi o a migo(..?)algo de comer, si nos falta algo.

Y mis padres no les gustaria de primera por cuando uno es muy joven pero como todo padre que quiere lo mejor para su hijo pero lo terminarian por aceptarlos.



Evaluación

I	Comprensión y calidad de las ideas	Requiere reforzamiento
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Satisfactorio



Comentario

La respuesta describe claramente lo que haría en tal situación su autora que fundamenta su decisión de no abortar en el hecho de que el feto no tiene “la culpa” de “lo que ace uno”, y porque siente que el hijo será un “pedacito de mi”.

Hay un intento implícito de formular una objeción cuando expresa que “me da lo mismo” .. “lo que diga la gente” y cuando la respuesta se refiere a lo que se imagina sería la reacción de los padres.

III. EJERCICIO: PRUEBA SOBRE UNA OBRA DE TEATRO, “LA REBELIÓN DE LOS PERDIDOS”

Sobre las respuestas a la pregunta a continuación, se pide a los participantes elaborar comentarios críticos. Algunas preguntas guías podrían ser como las siguientes:

- ¿Estás de acuerdo o no con los niveles de logro adjudicados en cada caso? ¿Por qué?
- ¿Es apropiado evaluar las respuestas según los criterios señalados? ¿Qué dimensiones de aprendizaje no podrían aparecer en estas respuestas? ¿Qué recomendaciones le darías al profesor?
- ¿De qué maneras podría perfeccionarse la pregunta para encontrar en las respuestas producidas por los alumnos y alumnas más dimensiones del aprendizaje?
- Cuando observas las respuestas de los alumnos y alumnas, ¿qué es lo que sí puedes evidenciar en términos de aprendizajes centrales? ¿Se observa un rango de niveles de logro?

Pregunta: Realiza un resumen breve de la obra vista “La rebelión de los perdidos”. Da tu opinión personal sobre el relato.

Respuesta 1

Era un grupo de niños que jugaban al sol y después a darse besos cuando en ese instante Jony y Miriam se quedaron solos y se dieron un beso con amor. Después con el paso del tiempo se volvieron unos adultos y Jony estaba metido en las drogas, Nuño era el jefe de la banda de narcotraficantes y lo seguía la Pancha. Porky se volvió un detective y Miriam la polola de Jony estaba enamoradísima de Jony, pero como el estaba metido en las drogas Miriam pensaba que el algún día podía recuperarse y salir de las drogas. Un día cuando Jony se encontró con Porky se saludaron, pero Jony no se dio cuenta que Porky se había convertido en detective y lo encerró en la cárcel alla lo fue a ver Miriam la mujer que el amaba. Ella igual se convirtió en una traficante, pero Jony desafió a Nuño que se la llevara con él y allí empezaron disparos para todos lados, pero como todos tenían muy mala puntería a nadie se disparó entonces al paso del tiempo Nuño se recuperó y se convirtió en el pastor de una iglesia, la Pancha siguió su camino, Jony se recuperó y seguía la vida, hasta que un día Jony y Miriam se encontraron en la micro se hablaron y cada uno siguió su vida por otro lado eso es la obra.

Bueno a mí me parece que la obra fue demasiado buena, porque trata de la droga y de otras(?) cosas más, los actores eran demasiado buenos en realidad era muy buena y divertida la obra.

Evaluación		
I	Comprensión y calidad de las ideas	Requiere reforzamiento
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Satisfactorio

**Comentario**

Respuesta 2

q' fue super interesante por q' bali uno aprende como queda uno y como lo podimos sacar y se aprende sobre la droga como va pasando cada etapa.

**Evaluación**

I	Comprensión y calidad de las ideas	Requiere reforzamiento
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Requiere reforzamiento

**Comentario**

Respuesta 3

La obra empieza con unos alumnos q' se divierten en el colegio y después crecen y unos se convierten en mafiosos y otros en adictos a la droga.

También Había una mujer q' tenía una religión para esos jóvenes.

**mi opinión de la obra es q' estuvo muy buena sirvió mucho para saber como funciona la droga y la vida en la calle.*



Evaluación

I	Comprensión y calidad de las ideas	Satisfactorio
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Requiere reforzamiento



Comentario

Respuesta 4

Era muy buena la obra muy chistosa me gustaba que se lo dedicaron a los de la calle y a todo los drogadicto eran muy buenos los actores muy realiza y me gusto mucho.



Evaluación

I	Comprensión y calidad de las ideas	Requiere reforzamiento
II	Pensamiento crítico	Satisfactorio
III	Claridad de expresión	Requiere reforzamiento



Comentario

7 Problemas y preguntas comunes de los docentes en esta etapa y sugerencias para abordarlos

INSEGURIDAD AL OTORGAR NIVELES DE LOGRO AL TRABAJO DE LOS ALUMNOS Y ALUMNAS

En esta etapa es normal no sentirse muy seguro al utilizar los criterios de evaluación, por la simple razón que es una práctica nueva. Más allá de que se reconozca entre colegas y en el establecimiento educacional que así sea, existen cosas prácticas muy útiles que hacer al respecto.

Durante el proceso de revisión de los trabajos de los alumnos y alumnas, los profesores-evaluadores siempre deben tener los criterios de evaluación a la mano. El proceso demanda leer y releer los descriptores de cada nivel de logro, mirando el trabajo, hasta encontrar aquel que de mejor manera lo interprete. Incluso los evaluadores más expertos, que han utilizado los mismos criterios durante años, con frecuencia hacen hincapié en lo fácil que es confundirse u olvidar algún elemento o dimensión recogido en un criterio, por lo que esta recomendación es válida para todos por igual, independientemente de la experiencia.

Adicionalmente, se recomienda organizar reuniones de trabajo entre colegas cuyos estudiantes han elaborado trabajos basados en la misma tarea o, en casos que esto no es posible, que tienen alumnos y alumnas del mismo sector de aprendizaje. Se sugiere trabajar en tríos o en grupos pequeños para analizar, en un ambiente de discusión, los niveles otorgados a diferentes trabajos. Cada profesor y profesora puede compartir casos de trabajos que le ha costado evaluar, explicando por qué, con el fin de identificar las

posibles acciones a realizar, con sus correspondientes justificaciones y dificultades. La idea es que los docentes no solo se ayuden entre sí a decidir en los casos particulares examinados, sino que este proceso también contribuya a que cada uno, de forma indirecta, acumule experiencias en el uso de los criterios y en el análisis de información.

FRUSTRACIÓN POR EL TIEMPO QUE TOMA LA EVALUACIÓN

De todas maneras cuando se comienza a evaluar a los alumnos y alumnas de esta manera, muchos profesores y profesoras reclaman por la lentitud del proceso.

Es importante reconocer que objetivamente es así y que no es meramente una sensación subjetiva de uno u otro docente. Ayuda saber, desde el principio, que es así. Sin embargo, con la práctica y la experiencia personal en el uso de criterios preestablecidos, el proceso es cada vez más ágil y menos costoso en términos del tiempo que requiere.

¿QUÉ ES MEJOR, EVALUAR PREGUNTA POR PREGUNTA O EVALUAR UN CONJUNTO DE PREGUNTAS?

No existe un consenso en relación a esta duda; ambos procedimientos son utilizados y defendidos con buenos argumentos por parte de sus practicantes. Muchos expertos sugerirían que independientemente de la respuesta que se da a esta pregunta, cuando la o las respuestas son de diferentes niveles de logro, los evaluadores deben quedarse con aquel que calza mejor, aunque no sea perfecto.

Módulo 5

Formas de Retroalimentación Para Promover el Aprendizaje

1 Presentación del Módulo

Este último Módulo en la serie pretende abrir una discusión entre los participantes sobre dos áreas de las prácticas evaluativas muy estrechamente relacionadas: el análisis de la evidencia obtenida a través de la evaluación y, en especial, la retroalimentación. Después de leer y discutir los materiales incluidos en este Módulo, son muchas las posibles acciones que podrían ser adoptadas con el fin de utilizar la evaluación para mejorar el aprendizaje de los alumnos y alumnas, ¡hasta que sea incluso muy borrosa la distinción entre una (la evaluación) y la otra (el aprendizaje)!

En la actualidad, la práctica más común es aplicar instrumentos de evaluación para luego sacar el puntaje en cada caso, convertir este en una nota a través de una escala de conversión, colocar las notas en los libros de clase y luego comenzar con el curso una nueva unidad de trabajo, momento en que, idealmente, todos los alumnos y alumnas empiezan “frescos” o “desde cero”. El mensaje que se manda a los estudiantes con esta práctica es simple: la evaluación cierra el proceso de aprendizaje. Lo que no se ha logrado en la evaluación puede olvidarse hasta la próxima vez que se vea el tema en la escuela o, en algunos casos, hasta nunca jamás.

Es la premisa opuesta a lo anterior la que impera en las actividades y discusiones que este Módulo incentiva: la evaluación se considera como un paso más en el aprendizaje de los alumnos y alumnas. La sección 4, “El análisis de la evidencia de aprendizaje recolectada a través de la evaluación”, sugiere diferentes estrategias que los profesores y profesoras pueden realizar para observar los niveles logrados por sus alumnos

y alumnas, a fin de a) sugerirles los siguientes pasos a realizar y b) modificar los énfasis y formas de trabajo en el aula con los estudiantes de acuerdo a las necesidades de aprendizaje detectadas.

Todas las subsecciones de la sección 5, “Formas de retroalimentación: un estudio en acción llevado a cabo en Gran Bretaña”, son de gran relevancia para nuestro contexto. En a) “retroalimentación escrita” se presentan diversas experiencias de profesores y profesoras que han decidido cambiar las típicas prácticas y las consecuencias que estos cambios han suscitado en sus alumnos y alumnas. En la subsección b) “Retroalimentación oral: el arte de preguntar” surge un tema no discutido hasta este momento que revela cómo lo que hacemos los docentes en el aula, en cuanto a que nuestros dichos y gestos tienen con frecuencia un cariz evaluativo. Las transcripciones de intercambios entre alumnos y alumnas y el docente ejemplifican la importancia del preguntar y de conducir con sabiduría y a conciencia las discusiones de clase. Son varias las preguntas que típicamente los profesores y profesoras hacemos frente a la autoevaluación y la coevaluación, que son contestadas en la subsección c). Resultará muy claro, después de su lectura, la importancia de compartir los criterios de evaluación preestablecidos con los estudiantes para que la autoevaluación y la evaluación por parte de los pares sean útiles y efectivas. Finalmente, en d) “El uso formativo de la evaluación sumativa”, se encuentran unas cuantas ideas llevadas a cabo en aulas británicas en las cuales era imposible prescindir de ellas, situación que probablemente se dará también en la mayoría de los liceos involucrados en esta formación.

La sección 6, “Estrategias para observar y mejorar la retroalimentación a los alumnos y alumnas”, entrega elementos técnicos que permiten recoger información desde los propios estudiantes para aprovecharla en los procesos de retroalimentación de sus aprendizajes. Aquí se encontrarán con una “tipología de retroalimentación” que permitirá reconocer las acciones en que se retroalimentan a los alumnos y alumnas llevadas a cabo al interior del aula y cómo orientarlas hacia la mejora de los aprendizajes. Además, se presenta una encuesta a los estudiantes que puede ser utilizada para indagar, en la percepción de estos, sobre las prácticas evaluativas de los profesores y profesoras en el aula. Si el instrumento es aplicado en distintos momentos, al comienzo y final

del año escolar por ejemplo, puede entregar importante información para la reflexión y proponer modificaciones a las prácticas de evaluación en el aula.

La sección 7, “Ejemplos de evaluaciones corregidas y un análisis de las marcas y comentarios escritos en ellas”, pretende proveer de algunas claves para que los participantes, en conjunto con los monitores, lleven a cabo una reflexión crítica sobre las formas en que actualmente retroalimentan a sus alumnos y alumnas. Finalmente, la sección 8 define algunos problemas y preguntas frecuentes en relación a esta etapa, con algunas sugerencias de cómo subsanar las dificultades y contestar las disyuntivas.

2 Objetivos del Módulo

I	Proponer el análisis de las evidencias del aprendizaje recolectadas en las evaluaciones como base de la toma de decisiones sobre estrategias de enseñanza.
II	Presentar literatura académica reciente sobre formas de retroalimentación que promueve el aprendizaje.
III	Aclarar el sentido de la coevaluación y la autoevaluación en el contexto de Evaluación Para el Aprendizaje.
IV	Promover una reflexión acerca de cómo afectan a los alumnos y alumnas diferentes formas de retroalimentación escrita y verbal.
V	Comenzar a practicar con los estudiantes formas de retroalimentación acordes con los otros elementos de la formación ya desarrollados e implementados.

3 El análisis de la evidencia de aprendizaje recolectada a través de la evaluación

En la etapa en la cual todavía se está construyendo y puliendo los criterios de evaluación, son dos series de preguntas que los profesores y profesoras pueden intentar contestar, con la ayuda de su monitor y jefe UTP, una vez recogida la información de los trabajos de los alumnos y alumnas. En la medida en que los criterios de evaluación han sido probados con los estudiantes y debidamente ajustados por parte de los docentes, por supuesto la primera serie definida a continuación dejará de tener la misma relevancia y valor.

a. Un análisis de los niveles de logro obtenidos por los alumnos y alumnas en una evaluación puede iluminar problemas de diversa índole, comenzando con los mismos criterios de evaluación. Muchas veces este tipo de problemas no son aparentes cuando inicialmente son elaborados los criterios y los descriptores por nivel de logro; solo se hacen visibles cuando son confrontados los trabajos de los estudiantes con la rúbrica elaborada. Para detectar este tipo de problemas, podría resultar útil considerar las siguientes preguntas y los temas que estas encierran:

- ¿Cuán fácil es usar la rúbrica?
- ¿Son las descripciones por nivel de logro claras por un lado, y suficientemente explícitas, por el otro?
- ¿Fueron observadas evidencias de dimensiones del aprendizaje no reconocidas en la rúbrica, y si es así, deben estas ser incorporadas?, ¿en qué nivel o niveles de logro?
- ¿Hay algunas dimensiones de aprendizaje explicitadas en la rúbrica que nunca fueron

observadas en los trabajos de los alumnos y alumnas? ¿Deben estas desaparecer o mantenerse en la rúbrica?

b. No obstante lo anterior, el foco principal estará seguramente puesto en la evidencia recogida en los trabajos y las conclusiones que esta arroja sobre los aprendizajes de sus alumnos y alumnas. Si se salta esta etapa de análisis —como en cierta forma ocurre cuando inmediatamente se coloca la nota en la prueba y en el libro de clase para luego pasar al siguiente tema o unidad de trabajo— será difícil, por no decir imposible, definir los próximos pasos a sugerir para que los alumnos y alumnas avancen. De manera similar, cuando no se da al tiempo para interpretar la evidencia recolectada, tampoco se considera prioritario definir las estrategias de enseñanza más idóneas para el trabajo en aula posterior en el sentido de contribuir al fortalecimiento de los aprendizajes de los estudiantes en un particular momento dado. Por estas razones es imperativo realizar algún análisis de la evidencia recogida.

Una advertencia viene al caso como preámbulo. Vale recordar que “analizar la evidencia de aprendizajes en la producción de los alumnos y alumnas” debe entenderse en el contexto de un profesor o profesora que no tiene un tiempo ilimitado para esta tarea. Algunos docentes podrían imaginar algo mucho más elaborado y complicado de lo que es suficiente a la tarea, y por lo mismo, frustrarse en el intento de hacerlo. Debe imperar un criterio de uso, y por lo mismo, se recomienda concebir una forma de análisis que es alcanzable realizar en un tiempo razonable.

Idealmente serán grupos de profesores y profesoras (por nivel, por sector de aprendizaje, por grupo de liceos, etc.) que deciden en conjunto de acuerdo a qué y de qué forma pretenden analizar los resultados de los alumnos y alumnas, y una vez completada la tarea, compartirán sus experiencias y mejorarán el proceso analítico.

Para estas reuniones y discusiones, se recomienda fuertemente poner sobre la mesa casos concretos a ser analizados en conjunto.

- a. Por ejemplo, un docente o jefe UTP podría fotocopiar para todos los participantes el trabajo de uno o varios estudiantes. Cada participante debe evaluar este trabajo con los criterios de evaluación utilizados en el establecimiento. Luego discuten las evaluaciones, criterio por criterio, formulando en voz alta las razones de estas.

Cuando surgen discrepancias, por ejemplo, un profesor o profesora evalúa el Pensamiento crítico como Satisfactorio y otro como Excelente, cada docente explica su razonamiento apuntando a elementos en el trabajo del estudiante que cuentan como evidencia de lo que está descrito en el descriptor correspondiente. La idea es llegar a un consenso sobre la evaluación que viene al caso.

En general, los grupos de profesores y profesoras llegarán a juicios consensuados, por ejemplo, después de escuchar todos los argumentos, estarán de acuerdo que es Satisfactorio. A veces, no será posible consensuar el juicio. Sin embargo, siempre y cuando las diferencias de juicio que permanecen no revelan un problema en los criterios de evaluación, deben ser estimados como “reales”, eso es, producto de juicios genuinamente diferentes entre los profesores y profesoras.

No es del todo raro que, por ejemplo, dos colegas, difieran en su juicio sobre un trabajo en particular uno argumenta que en relación a un criterio particular es Bueno y el otro colega estima que es Excelente.

En otras palabras existe una real “área gris,” en la cual se encuentran trabajos que muchas veces por lo demás son “atípicos” y por lo mismo interpretables de diferentes maneras por diferentes observadores. Sin embargo, aceptar diferencias menores no es lo mismo, que aceptar grandes diferencias de juicios o diferencias que se dan en forma consistente. O sea, al contrario del caso anterior, sería inaceptable si las diferencias de juicio se dieran consistentemente en el caso de todos los trabajos de los alumnos y alumnas. Eso revelaría una discrepancia que debe ser sorteada a través del mejoramiento del descriptor de nivel de logro o poniéndose de acuerdo sobre el significado de este.

El objetivo de este ejercicio, u otros similares a este, es construir progresivamente, como grupo de profesores y profesoras, criterios comunes para la aplicación de los descriptores de niveles de logro. Así, a través del tiempo, poco a poco, se llega a un consenso sobre el significado de un Satisfactorio o Excelente y a qué se refiere en términos de trabajos concretos de los alumnos y alumnas. Esta comprensión consensuada no solo sirve para asegurar la consistencia en la evaluación entre cursos, e incluso entre establecimientos, sino que puede servir mucho si es compartida con los estudiantes. No hay nada más gráfico para un alumno o alumna que quiere obtener un Excelente en Pensamiento crítico, por ejemplo, que poder ver ejemplos del trabajo de otros alumnos y alumnas que lo han logrado.

- b. Se puede concebir formas de mirar sinópticamente los aprendizajes mejores y peores logrados por parte de un grupo de alumnos y alumnas o un curso entero. Una forma simple de realizar esta tarea: clasificar los trabajos de los estudiantes por criterio de evaluación. ¿Cuántos alumnos y alumnas de su curso reciben un Excelente, Bueno, Satisfactorio, etcétera.... por criterio de evaluación? Con estos datos sobre la mesa, se puede comenzar a realizar un análisis. Si, por ejemplo, todos sus

alumnos y alumnas obtienen Satisfactorio o menos que satisfactorio en un criterio de evaluación, es aconsejable indagar más sobre el punto. ¿Cuántas oportunidades para practicar las destrezas requeridas para lograr ese nivel han tenido este año?, ¿en el último tiempo?, ¿en preparación para esta evaluación en particular?, ¿cuánto modela usted

como profesor o profesora esta destreza? Las anteriores preguntas dependerán, por supuesto, del criterio de evaluación en cuestión; pero contestarlas es imprescindible para elaborar un buen análisis del aprendizaje logrado en el curso para tomar decisiones sobre los siguientes pasos a seguir.

4 Formas de retroalimentación: un estudio en acción llevado a cabo en Gran Bretaña

a. Retroalimentación escrita⁴¹

Una parte esencial de la evaluación formativa es la posibilidad de retroalimentar a quien aprende, tanto para evaluar sus verdaderos logros como para indicarle cuáles deben ser los pasos siguientes en su trayectoria de aprendizaje. Si nuestro trabajo sobre el tipo de preguntas que hacemos reveló la importancia de la retroalimentación oral, en el caso de la retroalimentación escrita el tema se introdujo con la lectura de algunos estudios relevantes. El que causó mayor discusión e influencia en el trabajo de los profesores y profesoras del proyecto es un trabajo realizado por Ruth Butler, publicado en 1988.

Butler estaba interesada en el tipo de retroalimentación que los alumnos y alumnas recibían de sus trabajos escritos. En un estudio experimental controlado, distinguió tres formas de retroalimentación: notas, comentarios y una combinación de notas y comentarios. El último es el método más utilizado por los profesores en Gran Bretaña. El estudio demostró mayores logros de aprendizaje en el grupo de alumnos y alumnas que solo recibió comentarios; los otros dos métodos no tuvieron ningún efecto en el aprendizaje de los estudiantes. Algunos profesores y profesoras estaban impactados con estos resultados e inicialmente no podrían visualizar cómo la entrega de comentarios escritos podría ser posible en el ambiente de su colegio. Otros docentes se sintieron desafiados por estos resultados y querían intentar entender su significado y comprender cómo, solo a través de comentarios, se podría mejorar los logros de aprendizaje de los alumnos y alumnas.

El trabajo de Butler creó “disonancia cognitiva” en algunos profesores y profesoras, quienes discutieron y debatieron con sus colegas para intentar resolver este conflicto. Sin embargo, en otros docentes se creó una especie de rechazo en el sentido que sintieron que dentro de su ambiente de colegio no podrían considerar esta práctica –retroalimentación con comentarios y sin notas– y que no se constituía como posibilidad ni siquiera remota para ellos.

Aquellos profesores y profesoras que sí visualizaban la posibilidad de probar con sus alumnos y alumnas retroalimentación con puros comentarios dieron las siguientes razones (todas basadas en su experiencia en aula) como justificación:

- Los alumnos y alumnas rara vez leen los comentarios, prefieren comparar sus notas con sus pares como primera reacción cuando se les entrega sus trabajos.
- Los profesores y profesoras rara vez les dan a los alumnos y alumnas tiempo en la sala de clase para leer los comentarios escritos en sus trabajos y probablemente muy pocos estudiantes, si es que hay alguno, los mira en sus casas.
- Frecuentemente los comentarios escritos son breves y/o no específicos, por ejemplo “¿detalles?”.
- En los cuadernos de los alumnos y alumnas, se suele escribir los mismos comentarios una y otra vez a través del tiempo, por lo que se podría inferir que los estudiantes no toman nota de estos o no actúan de acuerdo a lo que dicen.

41 Extractos de *Assessment For Learning: Putting it into Practice*, Black, Harrison, Lee, Marshall, William, Open University Press, 2003, páginas 42-49, traducción Ministerio de Educación de Chile, 2003.

Tanto las discusiones sobre el estudio de Butler como la reflexión sobre la propia práctica, animaron a los profesores y profesoras a imaginar cómo la retroalimentación podría ser utilizada de forma distinta en sus salas de clases. Se imaginaban otros elementos de cambio, más allá de la retroalimentación por medio de comentarios. Querían también encontrar las mejores formas de comunicar a sus alumnos y alumnas lo que estaban logrando y lo que luego requeriría mayor atención y trabajo. Además, querían promover en los estudiantes acciones acordes con la retroalimentación ofrecida y desarrollar un sistema de apoyo para centrar los esfuerzos. Una profesora lo describió de la siguiente manera:

Mi forma de corregir los trabajos ha cambiado de la entrega de comentarios con metas (“targets”) y notas —la política de mi colegio— a la entrega de comentarios y metas solamente. Los alumnos y alumnas sí trabajan sobre sus metas y las correcciones. Clare (Lee) [monitora del proyecto] observó en diferentes ocasiones cuán poco tiempo los alumnos habían utilizado para leer mis comentarios si estaban acompañados por notas. Ahora en el curso con el cual estoy trabajando este proyecto, mi rutina es: (i) no doy notas, solo comentarios; (ii) mis comentarios subrayan lo que ha sido bien hecho y lo que requiere mayor dedicación aún; y (iii) mi expectativa sobre el siguiente trabajo que pediré ver en sus cuadernos la próxima vez que evalúe.

(Nancy, Riverside School).

...Al principio del proyecto también se entrevistó a alumnos y alumnas de tres de los colegios involucrados para investigar su reacción a la forma en que sus cuadernos eran corregidos y el valor que daban a la retroalimentación a través de los comentarios que recibían. Los mensajes que los estudiantes querían mandar a sus profesores y profesoras fueron:

- No utilizar lápiz rojo, porque sentían que arruinaba su trabajo.
- Escribir en forma legible para poder leer sus comentarios.
- Escribir afirmaciones que podrían comprender.

Estos mensajes fueron comunicados a los docentes y, a través de una discusión con los colegas del proyecto, comenzaron a producir comentarios de calidad que podrían dirigir y motivar a sus alumnos y alumnas para que mejoraran sus trabajos. Por ejemplo, un comentario como “requiere mayor detalle” puede no ser claro para un estudiante que no sabe distinguir entre detalles relevantes e irrelevantes. La colaboración entre profesores y profesoras en el sentido de compartir comentarios era una ayuda y una experiencia que condujo a una mayor fluidez en su formulación.

Muchos de los comentarios que vimos al comienzo del proyecto eran afirmaciones generales, sin ningún indicio de qué podrían hacer los alumnos y alumnas como primer paso para mejorar, o se referían a formas de mejorar la presentación del trabajo o para simplemente terminarlo. Ejemplos incluían “Bien”, “Bien hecho”, “¿Título?”, “¿Fecha?”, “Más espacio entre preguntas en la página”, “Utiliza lápiz y regla para los diagramas”, “Por favor, terminar”, “Responde a todas las preguntas”.

Como se verá en la siguiente cita, era muy importante modificar este tipo de comentario y comenzar a dar a los alumnos y alumnas información sobre sus logros y lo que tenían que hacer como siguiente paso:

El elemento importante de esta técnica es, por supuesto, la calidad del comentario. Un comentario “soso” como “Buen trabajo, Jaspaul, estás más ordenado y pareces demostrar mayor esfuerzo” no tendrá ningún efecto en los logros de aprendizaje, pues no dice nada acerca de este. No se refiere a ninguna meta y el alumno, aunque consciente que el profesor está contento con él, no podría ser culpado por pensar que lo que importaba al profesor de aquí en adelante -y para obtener buenas notas- era el orden y esfuerzo. Los alumnos no son buenos para saber cuánto han aprendido, frecuentemente porque nosotros, los profesores, no se lo decimos en forma apropiada.

(Derek, Century Island School).

Muchos profesores y profesoras comenzaban sus comentarios con el nombre del estudiante particular. Parecía que esta práctica les ayuda a identificar al alumno o alumna y explicar sus necesidades desde el principio.

- James, has incluido diagramas claros y has reconocido cuáles de las muestras químicas son elementos y cuáles son compuestos. ¿Puedes ahora dar una explicación general de la diferencia entre elementos y compuestos?
- Susan, has intentado explicar la regla que encontraste. Ahora piensa: ¿se aplica esta regla a todos los triángulos?
- Richard, está claro el método, las tablas y el gráfico, pero ¿qué es lo que arroja esta información sobre la relación entre las variables?

Gradualmente, los nombres de los alumnos y alumnas iban desapareciendo y en su lugar, los comentarios comenzaron a buscar acciones y la reflexión sobre el trabajo.

- Vuelve a tus apuntes del 29 de septiembre, busca lo que significa “clorofila” y en qué consiste su función.
- Buena la explicación hasta aquí. Ahora agrega las razones por las cuales el proceso de Haber utiliza estas condiciones⁴².

No fue justificado el miedo inicial de parte de algunos profesores y profesoras sobre las posibles reacciones de los alumnos y alumnas frente a la situación de no recibir notas. Los estudiantes se dieron cuenta que los comentarios les ayudaban con sus trabajos posteriores:

En ningún momento durante los 15 meses en que entregué sólo comentarios los alumnos y alumnas pidieron explicaciones del porqué ya no recibían notas. Era como si no estuvieran molestos con esta omisión. Yo encontré esta situación excepcional, particularmente porque en general los estudiantes ponen muchísimo énfasis en las notas y ni leen los comentarios. Solo una vez, cuando un observador del proyecto estaba en mi sala, una alumna dijo

algo sobre la falta de notas. Cuando el observador le preguntó cómo sabía cuán bien le estaba yendo en ciencias, la alumna dijo muy claramente que los comentarios en su cuaderno y los comentarios orales frecuentes le daba toda la información que necesitaba. ¡Y juro que yo no le pedí a ella decir eso!

(Derek, Century Island School).

...Ahora creemos que el esfuerzo que muchos profesores y profesoras dedican a la corrección puede estar mal dirigido. Una nota numérica no le dice al alumno o alumna cómo mejorar su trabajo, entonces con eso se ha perdido una oportunidad para enriquecer su aprendizaje.

En general la retroalimentación que se da en forma de premios o notas levanta el ego, en vez de involucrar al estudiante en la tarea que se emprendió; esto es, conduce a que los alumnos y alumnas se comparen entre ellos con el foco puesto en su imagen y estatus, en vez de estimularlos a pensar acerca del trabajo en sí y cómo mejorarlo. Cuando se provee retroalimentación con notas, la atención de los estudiantes está puesta en su “capacidad” y “habilidad” y no en el esfuerzo que invirtieron, lo que como consecuencia tiende a dañar la autoestima de los alumnos y alumnas cuyos logros son más magros. La retroalimentación enfocada sobre lo que tiene que hacer cada estudiante anima a todos, y revela que para todos mejorar es posible. Este tipo de retroalimentación puede promover el aprendizaje, tanto directamente a través del esfuerzo que sigue (los alumnos y alumnas han recibido un comentario sobre el siguiente paso a tomar) e indirectamente por la motivación hacia la idea que vale la pena invertir ese esfuerzo. Se debe desarrollar una cultura de aula en la que cada estudiante sienta que puede mejorar sus logros a partir de su desempeño real, en vez de compararse con los demás. Este tipo de cultura es promovida cuando se informa a los alumnos y alumnas sobre las fortalezas y debilidades que se observan en sus trabajos y a través de la retroalimentación que indique cuál es el paso a seguir para mejorar.

42 Las distinciones usadas en estos comentarios son coincidentes con la Tipología de retroalimentación expuesta en la sección 5 a) de este Módulo.

Hemos encontrado que existe una variedad de formas para llevar a efecto este nuevo énfasis de los comentarios: algunos profesores y profesoras dejan de dar notas, otros ingresan las notas en registros que no ven los alumnos y alumnas, mientras otros solo otorgan notas una vez que un estudiante ha respondido a los comentarios. Un método que resultó ser particularmente valioso es dar a los alumnos y alumnas tiempo en la clase para reescribir uno o dos trabajos, para que el énfasis sea puesto en mejorar el aprendizaje dentro de un ambiente de apoyo. Esto puede cambiar las expectativas de los alumnos y alumnas acerca de los objetivos de las tareas y el trabajo en clase....

En la medida en que intentaban retroalimentar el trabajo de los estudiantes a través de comentarios efectivos, muchos profesores y profesoras se dieron cuenta que necesitaban reevaluar el trabajo que habían pedido que los alumnos y alumnas hicieran. Encontraron que algunas tareas eran útiles en el sentido que permitían observar la comprensión —y las comprensiones equí-

vocas— de los estudiantes, pero otras sencillamente pedían de los alumnos y alumnas información. Por lo tanto, algunas de estas actividades fueron eliminadas, otras fueron modificadas y los docentes tuvieron que diseñar nuevas actividades.

En resumen, las ideas principales para mejorar el aprendizaje a través de los trabajos escritos fueron:

- Las tareas escritas, en conjunto con las preguntas orales, deben animar a los alumnos y alumnas a desarrollar y demostrar los elementos claves de su aprendizaje.
- Los comentarios deben identificar aquello que ha sido bien hecho y aquello que todavía se requiere mejorar, y proveer una idea concreta de cómo mejorarlo.

Deben haber oportunidades planificadas para que los alumnos y alumnas hagan lo que los comentarios sugieren como parte del mismo proceso de aprendizaje.

b. Retroalimentación oral: el arte de preguntar⁴³

Los profesores y profesoras reconocen al acto de preguntar como una parte esencial de la práctica pedagógica. Para enfocar la atención de los docentes que participaban en nuestro proyecto, revisamos los resultados de una investigación sobre “tiempo de espera” de los estudiantes para dar respuesta a la pregunta del docente (Rowe, 1974). Según este estudio hecho en los EE.UU. en clases de Ciencias Naturales en Enseñanza Básica, el promedio de tiempo que los profesores y profesoras esperaban entre la pregunta y una posterior intervención, si nadie contestaba, era de 0.9 segundos. En la discusión que siguió, los docentes reconocieron que esperar una respuesta por menos de un segundo no daba a la mayoría de los alumnos y alumnas el tiempo necesario para pensar primero y luego formular una respuesta. Los profesores y profesoras se dieron cuenta que se las arreglaban haciendo preguntas simples y cerradas, cuyas respuestas requerían ejercer la memoria más que estimular la reflexión. Como consecuencia de esta práctica, el diálogo en la sala se mantenía a un nivel superficial...

A partir de esta investigación, Rowe (1974) identificó los efectos en los alumnos y alumnas de alargar el “tiempo de espera”. Los cambios observados fueron:

- Las respuestas fueron más largas.
- Bajaron las veces en que nadie contestaba.
- Las respuestas eran más seguras.
- Los alumnos y alumnas desafiaban y/o mejoraban las respuestas de otros estudiantes.
- Se ofrecían explicaciones alternativas.

Los profesores y profesoras que participan en nuestra formación pensaban que estos cambios eran necesarios de hacer por lo que en las semanas siguientes, intentaron alargar el tiempo de espera en sus salas de

clases. De hecho, al principio no fueron capaces de esperar por más de un par de segundos, y hablaban de “silencios insoportables” y una preocupación que los “niños iban a irse” o “a portarse mal” si se extendían aún más. Muchos docentes encontraron muy difícil incrementar el tiempo de espera, porque requería cambiar un hábito muy enraizado y, en la medida en que sí lo cambiaba, las expectativas de los alumnos y alumnas eran desafiadas también:

Alargar el tiempo de espera después de cada pregunta resultó difícil para mí al principio, debido a mi costumbre de “agregar” algo casi inmediatamente después de haber planteado la pregunta original. A veces la pausa después de la pregunta fue “dolorosa”. Yo sentía que era poco natural tener una pausa tan larga, pero perseveré. Con más tiempo para reflexionar, los alumnos y alumnas parecían entender que buscaba respuestas más y mejor pensadas. Después de unos cuantos meses de haber cambiado mi estilo de preguntar, me he dado cuenta que ahora la mayoría de los estudiantes responden a mis preguntas y ofrecen explicaciones cuando se las pido, sin mayor intervención de mi parte.

(Derek, Century Island School)

Para apoyar el desarrollo de formas más efectivas en sesiones de preguntas-respuestas en aula, introdujimos talleres sobre este mismo tema. En grupos separados, los docentes de Matemática y Ciencias consideraron un número grande de preguntas y cómo estas podrían jugar un rol en su práctica de aula. Pensaron acerca del potencial de cada pregunta para promover la reflexión y la discusión, y predijeron el tipo y la variedad de respuestas que estas preguntas provocarían en sus cursos. De esta forma, los profesores y profesoras fueron capaces de identificar preguntas con potencial formativo. También les ayudamos a anticipar cómo podrían afinar y manejar estas preguntas y, por lo

⁴³ Extractos de *Assessment for Learning: Putting it into Practice*, Black, Harrison, Lee, Marshall, William, Open University Press, 2003, páginas 32-42, traducción Ministerio de Educación de Chile, 2003.

tanto, pensar en la dirección en que querían dirigir el diálogo y cómo promover que se lograra.

Hasta que no analizas tu propia manera de preguntar, no te das cuenta cuán pobre puede ser. Yo utilizaba las sesiones de preguntas-respuestas para matar el tiempo y hacía preguntas que requerían poco pensamiento por parte de los alumnos y alumnas. Cuando hablo con los estudiantes, en particular con aquellos que tienen dificultades, es importante hacer preguntas que les haga pensar el tema, y que les permita dar el paso siguiente en el proceso de aprendizaje. Conducirlos a la “respuesta correcta” no ayuda.

(Derek, Century Island School).

Nuestras discusiones sobre preguntas específicas ayudaron a los profesores y profesoras a sentirse confiados en utilizar estas mismas en sus clases. Como ya habían anticipado las respuestas de sus alumnos y alumnas a una pregunta, y porque habían escuchado los puntos de vistas de sus colegas al respecto, eran capaces de juzgar si una pregunta era adecuada y podían modificarla apropiadamente cuando la situación lo ameritaba. Entonces, una pregunta como “Algunas personas describen la fricción como el opuesto de “resbalosa”, ¿estás o no de acuerdo?” rápidamente fue cambiado a “algunas personas describen la fricción como el opuesto de “resbalosa”, ¿qué piensas tú?” A través de este tipo de cambio, los alumnos y alumnas fueron estimulados a contestar de manera reflexiva, no simplemente demostrar su acuerdo o desacuerdo para luego enfrentarse a tener que justificar su respuesta cuando en la mayoría de los casos no habían tenido el tiempo para pensarlo.

Otras preguntas que se consideraban importantes para promover la reflexión y la discusión fueron:

- ¿Qué piensas de la respuesta de Yagnesh?
- ¿Qué podríamos agregar a la respuesta de Suzie?
- Dean dijo que... y Mónica pensó que... ¿Cómo podríamos juntar estas ideas?

Poner el foco de atención en lo que los alumnos y alumnas dicen en sus respuestas, y no en el aceptar una respuesta y ya, crearon mayores oportunidades dentro de la sala de clase para tener discusiones sostenidas. Los docentes que participaron en el proyecto pensaron que era esencial animar a sus alumnos y alumnas a escucharse mutuamente y comentar las respuestas de los demás y, al mismo tiempo, asegurar que se sentían cómodos contestando en el dominio público de la sala de clases.

Alargar el tiempo de espera puede conllevar a que un número mayor de alumnos y alumnas participe en las discusiones y en el aumento de la extensión de las respuestas a las preguntas. Una forma de incrementar la participación es pedir a los alumnos y alumnas discutir (o llevar a cabo una “lluvia de ideas”) en parejas durante dos o tres minutos antes de pedir sus contribuciones al grupo curso. Este tiempo permite a los estudiantes expresar y ensayar sus ideas, escuchar otras ideas y articular una respuesta pensada en vez de decir lo primero que se les pasa por la cabeza con la esperanza de que lo que dicen es lo que esperaba escuchar su profesor. Una de las consecuencias de tales cambios ha sido que los docentes han aprendido más acerca de los preconceptos y comprensiones de sus estudiantes y acerca de los vacíos y malentendidos conceptuales que tenían, así que el siguiente paso fue enfrentar las necesidades reales de aprendizaje de sus alumnos y alumnas.

Para explotar tales cambios, es necesario alejarse de la rutina de plantear preguntas limitadas acerca de hechos y reenfocar la atención en la calidad y las diferentes funciones de las preguntas. Un ejemplo es la utilización de una “gran pregunta”—una pregunta abierta o una tarea que requiere resolver un problema, al inicio a una lección— para evocar una discusión panorámica o emprender discusiones en grupos pequeños y, de esta forma, involucrar a muchos alumnos y alumnas. Sin embargo, si esto va a ser productivo, se tiene que anticipar tanto las respuestas que la tarea puede evocar, como qué se va a hacer o decir una vez que los estudiantes hayan contestado de cierta forma...

Las siguientes transcripciones ejemplifican el cambio de la cultura en la sala de un profesor de ciencias, en relación a lo que fue su objetivo durante el proyecto: darles a sus preguntas un carácter formativo. Ambos diálogos cuentan el comienzo de una clase de ciencias con alumnos y alumnas de 11-12 años cuya siguiente actividad era de naturaleza práctica; sin embargo, el objetivo del docente en hacer las preguntas en forma distinta en cada transcripción y la experiencia para los alumnos y alumnas es marcadamente diferente también.

El primer episodio es de una lección sobre la electricidad:

Profesor

- Bien. Quisiera que todos se concentren ahora, porque van a necesitar alguna información antes de comenzar el experimento de hoy. Ok, hoy vamos a descubrir más sobre....

Muestra al curso un amperímetro.

Profesor

- ¿Sabe alguien cómo se llaman estas cosas y dónde se puede encontrar una?

Comienza a caminar y muestra el instrumento a grupos de alumnos.

Dos alumnos levantan sus manos.

Profesor

- Miren cuidadosamente. ¿Dónde han visto una cosa similar a esta? ¿Alguien sabe cómo se llama? Tiene un nombre especial.

Otros tres alumnos levantan sus manos. El profesor selecciona uno de estos alumnos.

Profesor

- Sí.....Jay?

Jay

- En la electricidad, profesor.

Profesor

- Correcto. Esto se puede utilizar en los circuitos eléctricos. ¿Alguien conoce su nombre?
- Esta palabra aquí ayuda. ¿Pueden ver lo que dice? ¿Carolina?

Carolina

- Amper.

Profesor

- ¿Y cómo se llama el instrumento que mide amperes?

Pausa de 2 segundos. Nadie levanta la mano.

Profesor

- ¿No? ¿Nadie? Bueno, es un amperímetro, porque mide en amperes ... ¿Cómo se llama, Jaime?

Jaime

- Un reloj, señor.

Profesor

- No estabas escuchando, Jaime. Podría parecerse a un reloj, pero se llama....

El profesor espera y mira alrededor de la clase. Seis manos se levantan inmediatamente.

Profesor

- ¿Richard?

Richard

- Un ampermetro, señor.

Profesor

- Casi. ¿Carolina?

Carolina

- Un amperímetro.

Profesor

- Correcto, un amperímetro. Y ¿dónde encontramos estos amperímetros? ¿Mónica?

Mónica levanta sus hombros y pone cara de duda.

Son seis los alumnos con sus manos en alto.

Profesor

- Ni idea. Dile, Rebecca.

Rebecca

- En circuitos eléctricos.

Profesor

- Bien. Ahora sé quiénes estaban durmiendo hoy. ¿Ahora me sigues, Mónica?

Mónica asienta con su cabeza.

Profesor

- Correcto. Ahora vamos a utilizar estos amperímetros en nuestro trabajo práctico así que acérquense y les voy a mostrar cómo funciona uno. En silencio por favor....

Los alumnos y alumnas habían estudiado circuitos electrónicos durante 2 semanas antes de esta lección y tenían familiaridad con la construcción de circuitos en serie y en paralelo, pero en esta transcripción el docente no indaga en su comprensión del tema. En cambio, sí tiene una conversación con algunos niños para ver si pueden adivinar los dos hechos que a él le interesan, antes de comenzar con el experimento. Las preguntas del profesor son cerradas. Quiere chequear que sus estudiantes sepan los nombres de ciertas cosas y dónde se encuentran. Juega un juego rápido de preguntas y respuestas en el cual algunos alumnos y alumnas como Carolina y Rebecca obtienen puntos,

porque adivinan correctamente. Richard intenta y casi apunta, mientras que Jaime y Mónica son destacados por no prestar atención.

Un observador-investigador conversó con el docente acerca de este extracto y este le dijo que se había sentido incómodo durante esta parte de la clase, porque pensaba que un número mayor de alumnos y alumnas debería haber sabido lo que era un amperímetro y dijo también que sintió que varios estudiantes, incluyendo a Jaime y Mónica, no estaban prestando ninguna atención. Decidió que necesitaba trabajar para mejorar el comienzo de sus clases y para involucrar un número mayor de alumnos y alumnas en las sesiones de preguntas-y-respuestas.

Durante los meses siguientes, este profesor trabajó sobre el tiempo de espera, el número reducido de estudiantes que contestaban a sus preguntas al comienzo de las clases, y cómo enfrentar las respuestas incorrectas de sus alumnos y alumnas para no ignorarlas. Hubo cambios radicales en las reglas y normas de su sala de clases. Este segundo extracto, de una lección sobre la fotosíntesis, sucedió unos siete meses después de la anterior:

Profesor

- Hoy vamos a estudiar la forma en que las plantas se alimentan. Sé que han hecho algo sobre este tema en la escuela primaria y voy a darles un poco de tiempo para pensarlo y decirle a su vecino de banco lo que sabes o lo que crees ya saber al respecto.

Los alumnos y alumnas se miran entre sí y se escuchan algunos murmullos.

Profesor

- Esperen. Todavía no. Quiero darles algo para pensar.

El profesor saca dos maceteros con geranios. Una planta es grande y sana, la otra bastante delgada.

Profesor

- Cuando hace unos meses atrás, durante la primavera, la Sra. James puso estas dos plantas en los maceteros se parecían en tamaño, pero mírenlas ahora. Quizás han estado creciendo en diferentes lugares dentro de su sala. Pienso que tiene algo que ver con cómo se alimentan las plantas. Piensen ustedes un poco, conversen con su vecino. ¿Por qué creen que estas plantas han crecido en forma tan distinta?

Instantáneamente la clase se llena de discusión ruidosa en parejas. El profesor va a un rincón para chequear el equipamiento. Después de unos 4 minutos, el profesor vuelve al frente y los estudiantes dejan de hablar entre sí.

Profesor

- Ok. ¿Ideas?

Alrededor de la mitad de los alumnos y alumnas levantan sus manos. El profesor espera unos 3 segundos. Un par de manos más se levantan.

Profesor

- Mónica – ¿tu grupo, o sea, pareja?

Mónica

- Esa es más grande, porque estaba en la ventana.

(Y apunta).

Profesor

- En esa ventana, mmm. ¿Qué piensas tú Jaime?

Jaime

- Pensamos que

Profesor

- ¿Qué pensaron?

Jaime

- Esa grande comió más luz que la otra.

Profesor

- ¿Creo que entiendo la idea de Mónica y Jaime, pero puede alguien juntarlas? Ventana-Luz-Plantas?

De nuevo, alrededor de la mitad del curso levanta sus manos. El profesor elige un niño que no tenía levantada la mano.

Profesor

- ¿Richard?

Richard

- Ummm sí. Pensábamos, yo y Dean, que había crecido más, porque obtenía más alimento.

Algunos alumnos y alumnas levantan sus manos aún más altas en el aire. El profesor apunta a Susan e indica que conteste.

Susan

- No, crece donde hay mucha luz y eso es cerca de la ventana.

Profesor

- Mmm. Richard y Dean piensan que la planta obtiene mayor alimento. ¿Susan y ... Stacey también? Sí. Susan piensa que es porque la planta obtiene más luz. ¿Qué piensan los demás? ¿Tariq?

Tariq

- Es la luz porque es fotosíntesis. Las plantas se alimentan por fotosíntesis.

El profesor escribe “fotosíntesis” en la pizarra.

Profesor

- ¿Quién más ha escuchado esta palabra antes de hoy?

El profesor apunta a la pizarra.

Se levantan casi todas las manos del curso.

Profesor

- Correcto. Bueno, ¿puede alguien juntar Planta, Luz, Ventana y Fotosíntesis y decirme por qué estas dos plantas han crecido en formas tan distintas?

El profesor espera 12 segundos. Diez manos se levantan inmediatamente cuando cesa de hablar. Cinco más se levantan durante la pausa.

Profesor

- Okay. ¿Carolina?

Carolina

- La planta... la planta grande ha obtenido más luz acerca de la ventana y porque las plantas hacen su propio alimento a través de la fotosíntesis, es....

Jaime

- Más grande.

Profesor

- Gracias Jaime. ¿Qué piensan los demás acerca de la idea de Carolina?

Muchos alumnos y alumnas asientan con sus cabezas.

Profesor

- Sí, es más grande, porque ha tenido más luz por lo que puede hacer más fotosíntesis. Entonces, Richard y Dean, ¿cómo calza tu idea con esta?

Dean

- Estaba equivocada, señor.

Richard

- No, no estaba equivocada. Queríamos decir lo mismo. Fotosíntesis. Alimento de plantas.

Dean

- Sí.

Profesor

- Entonces. ¿Pueden repetírnos su idea de nuevo, pero esta vez utilizando la palabra fotosíntesis también?

Richard

- La fotosíntesis es lo que hacen las plantas cuando se alimentan y crecen.

Profesor

- No está mal. Recuérdalo cuando estemos explicando el experimento que vamos a hacer hoy día.

Este extracto demuestra un cambio marcado en la forma en que el profesor enfoca su manera de preguntar. Ya no le interesa buscar términos y descripciones, sino que intenta explorar la comprensión de sus estudiantes. El profesor crea oportunidades para que los alumnos y alumnas intercambien ideas, articulen sus pensamientos y busquen respuestas en un ambiente apoyador. El tiempo de espera se ha alargado mucho, lo que promueve la participación de más estudiantes. Las respuestas de los alumnos y alumnas son más largas e indican su comprensión conceptual y no su conocimiento de nombres y términos...

Las preguntas han sido un tema desarrollado a lo largo del proyecto y ha dado como resultado que los docentes y sus estudiantes han modificado su actuar en la sala de clases. Los profesores y profesoras dicen que ahora invierten más tiempo en la preparación de preguntas de calidad, que obtienen una participación más rica por parte de sus alumnos y alumnas, y que utilizan las respuestas incorrectas tanto orales, como en los cuadernos como puntos de discusión para la clase entera. Frecuentemente las preguntas son formuladas para desafiar los malentendidos conceptuales, para crear un conflicto que requiere ser discutido, o para explorar una ambigüedad que requiere ser aclarada antes de aceptar una respuesta. Los alumnos y alumnas tienen tiempo para pensar y a veces para discutir sus ideas con sus pares, y luego

cualquier estudiante puede ser llamado para contestar. La responsabilidad del grupo tiene un perfil alto en muchas de las salas de clase de manera que los errores puedan ser compartidos y rectificados y las respuestas sean alcanzadas en forma colectiva y colaborativa. Por lo anterior, los alumnos y alumnas son más proclives a ofrecer respuestas e intentar tareas difíciles, porque saben que otros les van a ayudar si se confunden.

En resumen, las sugerencias principales que emergen de las innovaciones de los profesores y profesoras son las siguientes:

- Se deben esforzar más en la formulación de preguntas que vale la pena preguntar; eso es, preguntas que exploran temas que son críticos para el desarrollo de la comprensión de los alumnos y alumnas.
- El tiempo de espera tiene que alargarse hasta varios segundos para permitir a los estudiantes el tiempo necesario para pensar, la expectativa debe ser que todos pueden contestar y contribuir a la discusión.

De esta forma, todas las respuestas, correctas o incorrectas, pueden ser utilizadas para desarrollar la comprensión. El objetivo es mejorar a través de la discusión razonada, y no apuntar correctamente la primera vez.

- Las actividades que sigan a procesos de preguntas y respuestas tienen que ser ricas, en el sentido de proveer oportunidades para que la comprensión de los alumnos y alumnas se extienda y se enriquezca.

Puesto en forma simple, se pregunta para relevar temas sobre los cuales el docente requiere información o sobre los cuales los estudiantes requieren pensar.

En situaciones en las cuales se han realizado cambios de este tipo, los alumnos y alumnas son más participativos y se dan cuenta que el aprendizaje no depende tanto de su capacidad para apuntar a la respuesta correcta sino de su voluntad de indagar, expresar y discutir su propia comprensión de los temas y conceptos.

c. La coevaluación y la autoevaluación⁴⁴

Es muy difícil que los alumnos y alumnas alcancen una meta o estándar a no ser que sepan en qué consiste y puedan evaluar lo que tienen que hacer para lograrlo. Por lo mismo, la autoevaluación es esencial para el aprendizaje (Sadler, 1989). Muchos profesionales que han intentado desarrollar en sus alumnos y alumnas la capacidad para autoevaluarse han encontrado que la primera y más difícil tarea es lograr que ellos piensen sus trabajos en términos de una serie de metas u objetivos. En la medida que eso sucede, los estudiantes comienzan a desarrollar un punto de vista global de ese trabajo que facilita que ellos mismos lo manejen en forma autónoma. Una profesora identificó los elementos claves de la siguiente manera:

He pensando cuidadosamente acerca de cómo los alumnos y alumnas pueden ser dueños de su propio aprendizaje. Ahora pienso aun más sobre cómo informar a los estudiantes acerca del objetivo de la clase y qué necesitan saber para lograrlo. De esta forma ellos tienen que pensar acerca de lo que saben y tomar mayor responsabilidad por su propio aprendizaje.

(Angela, Cornbury Estate School).

Cuando comenzó el proyecto, los intentos iniciales de autoevaluación por parte de los alumnos y alumnas fueron poco exitosos. Los profesores y profesoras consideraron que el problema radicaba en la falta de capacidad de sus estudiantes para juzgar si tenían dificultades de comprensión específicas y para diseñar metas u objetivos realistas susceptibles de ser alcanzados en un tiempo razonable. Sin embargo, los docentes que habían introducido en sus clases la retroalimentación por escrito —y de esta forma, habían creado ambientes de sala de clases en los cuales los alumnos y alumnas trabajaban juntos para comprender los comentarios entregados por sus profesores y profesoras— estaban a la vez capacitando a sus estudiantes para juzgar su propio aprendizaje y para comenzar a actuar para mejorar.

En la práctica, se estima que la evaluación de los pares (también llamada coevaluación) es un importante complemento y podría incluso ser considerado un requisito anterior a la autoevaluación efectiva. La coevaluación tiene gran valor por varias razones, entre las cuales figura su impacto al animar a los alumnos y alumnas a trabajar más cuidadosamente... Una segunda razón es que el intercambio entre estudiantes en estas discusiones se hace en el lenguaje corriente y propio de los mismos alumnos y alumnas: esta comunicación utiliza formas de lenguaje y puede proveer modelos entendibles, para que los logros de algunos sean transmitidos en su significado y valor a otros que todavía están luchando para entender. Un factor adicional es que los estudiantes frecuentemente aceptan críticas a sus trabajos de parte de sus pares, que no tomarían tan en serio si provinieran de su profesor.

Una tercera ventaja es que a un docente la retroalimentación de un grupo de estudiantes puede llamarle la atención más que si es de un individuo aislado, por lo que la coevaluación ayuda a fortalecer la voz de los alumnos y alumnas, y mejora la comunicación entre estos y su profesor en cuanto se trata del aprendizaje. Esto también puede ayudar la tarea del docente, porque ayuda a los alumnos y alumnas a reconocer sus propias necesidades de aprendizaje y a informar al profesor o profesora de estas. Finalmente otra ventaja es que cuando los estudiantes están ocupados en la coevaluación, el profesor puede estar libre para observar y reflexionar sobre lo que está ocurriendo y para formular intervenciones útiles...

En general, el aprendizaje de los alumnos y alumnas puede ser enriquecido a través de la corrección de su propio trabajo, o aquel de sus compañeros, independientemente si el trabajo fue hecho en la casa como tarea, o si es una prueba o una presentación. Los estudiantes aprenden tomando el rol de docente o examinador de otros alumnos y alumnas.

⁴⁴ Extractos de *Assessment For Learning: Putting it into Practice*, Black, Harrison, Lee, Marshall, William, Open University Press, 2003, páginas 49-53, traducción Ministerio de Educación de Chile, 2003.

Una forma simple y efectiva es la utilización por parte de los estudiantes de los “iconos del semáforo”, otorgando a su trabajo una señal verde, amarilla o roja, dependiendo de su propio juicio de cuán bien comprenden un tema o concepto. En otras palabras, estas “etiquetas” sirven como una manera simple para comunicar el grado de confianza que tienen los alumnos y alumnas en su trabajo y, por lo tanto, actúan como forma de autoevaluación. [Identifican con un semáforo verde, las ideas o temas que conocen bien; con amarillo aquellos que comprenden parcialmente o sobre los cuales tienen alguna duda; y con rojo, aquellos que no comprenden o les causa dificultades mayores]. Se puede pedir a los alumnos y alumnas justificar su juicio dentro de un grupo, y así relacionar la autoevaluación con la evaluación por parte de pares. Esta relación puede ayudar en el desarrollo de la capacidad de distanciamiento necesario para efectuar una autoevaluación efectiva. Por lo tanto, parece que la coevaluación es un factor importante para ayudar a los alumnos a desarrollar las destrezas requeridas en la autoevaluación.

Los profesores y profesoras desarrollaron una variedad de estrategias de clase para explorar estas destrezas y habilidades. El siguiente docente las utilizó como parte de un trabajo sobre la investigación en las matemáticas.

El uso de la evaluación formativa para ayudar un trabajo de investigación ha sido muy exitoso y lo voy a utilizar con mis alumnos y alumnas de Segundo y Tercer Año Medio en el futuro. Le di a mi grupo de Segundo Medio una investigación sobre Área. El día de su entrega, les pedí a los estudiantes evaluar los trabajos entre sí, utilizando los criterios establecidos por el marco curricular. Yo estaba muy sorprendida con la atención que se le dio a esta tarea y en particular el cuidado en otorgar niveles de logro. También comunicaron excelentes razones que justificaban los niveles otorgados. En seguida, devolvieron los trabajos y sus autores tenían que formular metas u objetivos

a ser alcanzados a propósito de los comentarios. Tuvimos una discusión entre toda la clase sobre estas metas y cada uno tuvo que re-escribir su trabajo de acuerdo a estas. Este proceso se repitió una vez más. Los resultados fueron excelentes, y la mayoría de los alumnos y alumnas mejoraron sus notas en dos puntos (o sea de 3 a 5 o de 4 a 6). Cuando yo evalué los trabajos me di cuenta de que algunos todavía no habían entendido completamente el proceso, pero seguro que para la próxima vez vendrán con mayor práctica.

(Lily, Brownfields School).

La autoevaluación y la coevaluación ayudó a los profesores y profesoras del proyecto a ver la importancia de transparentar los criterios de evaluación para los alumnos y alumnas con el fin de que desarrollaran una idea general del objetivo de su trabajo y lo que significaba terminarlo en forma exitosa. A veces estos criterios parecían muy abstractos, por lo que se utilizaron ejemplos concretos para demostrar su alcance. Muchas veces estos modelos provenían de los trabajos de otros alumnos y alumnas, de años anteriores y del mismo curso, aunque a veces el docente modificaba el trabajo un poco para enfatizar ciertos aspectos o la falta de evidencia para un criterio específico.

No obstante, la coevaluación y la autoevaluación funcionarán solo si los profesores y profesoras ayudan a sus alumnos y alumnas, y en particular a los más débiles, a desarrollar esta destreza, lo que puede requerir tiempo y práctica:

Los alumnos y alumnas no tienen práctica en lo que les estoy pidiendo hacer. Sin embargo, creo que el proceso es efectivo a la larga. Si se invierte tiempo ahora, reportará grandes dividendos; este proceso va a significar que habrá alumnos y alumnas mucho más independientes en sus procesos de aprendizaje y más responsables también.

(Tom, Riverside School).

...Nuestra experiencia sobre estos temas, nos ha llevado a las siguientes sugerencias para mejorar las prácticas en aula:

- Los criterios de evaluación deben ser transparentes para los alumnos y alumnas para que tengan una idea general del trabajo y lo que significa terminarlo en forma exitosa. Estos criterios pueden ser abstractos, por lo que es importante proveer modelos o ejemplos concretos para que todos los comprendan.
- Se debe entrenar a los alumnos y alumnas en las habilidades y destrezas de la colaboración en la coevaluación, tanto por razones intrínsecas como

porque la coevaluación puede ayudar en la objetividad requerida para la autoevaluación efectiva.

- Se debe animar a los estudiantes a tomar en cuenta los objetivos de su trabajo para que evalúen su progreso en la medida en que se procede con el trabajo. De esta forma serán capaces de guiar su propio trabajo y aprender en forma independiente.
- El punto principal es que la coevaluación y la autoevaluación pueden contribuir al desarrollo del aprendizaje en formas que no son posibles de ninguna otra manera.

d. El uso formativo de la evaluación sumativa⁴⁵

Al principio del proyecto, intentamos convencer a los profesores y profesoras de evitar las evaluaciones sumativas mientras estuvieran evaluando con fines formativos, debido a la influencia negativa que la presión sumativa ejerce sobre la práctica formativa. Muchos profesores no querían seguir estos consejos, porque en sus contextos laborales se exigía que la evaluación formativa funcionara en conjunto con la evaluación sumativa. Por esto mismo, intentaron buscar estrategias efectivas para darles a las pruebas sumativas un enfoque formativo, incluyendo estrategias formativas tanto durante la etapa de estudiar para la prueba como para, a partir de la evidencia que las preguntas y respuestas producían, identificar objetivos de aprendizaje.

En un primer momento, los profesores y profesoras utilizaron prácticas formativas para apoyar la revisión y desarrollo de estrategias efectivas para el estudio antes de la prueba, a través de la presentación del siguiente tipo de problema:

Cuando yo les preguntaba qué tipo de preparación hacían antes de la prueba, contestaban: “revisamos los cuadernos, señor”. No mencionaban ninguna de las estrategias para estudiar que habíamos discutido en clase. Cuando insistí en la pregunta, quedó claramente establecido que la mayoría utilizaban técnicas muy pasivas para estudiar y revisaban la materia antes de la prueba. Muchos simplemente leían el cuaderno sin hacer nada activo. No estaban transfiriendo las estrategias de aprendizaje activo que estábamos trabajando en la clase a su trabajo en la casa.

(Tom, Riverside School).

Para cambiar esta situación, se descubrió que los alumnos y alumnas debían emprender una revisión reflexiva del trabajo llevado a cabo para poder plani-

ficar cómo estudiar en forma efectiva. Un método es que señalicen “con las luces del semáforo” un listado de conceptos claves o tópicos sobre los que tratará la prueba. El objetivo de este ejercicio es estimularlos a reflexionar sobre aprendizajes seguros –identificados con luz verde y aprendizajes que todavía requieren mayor esfuerzo– identificados con luz amarilla o rojo. El plan para estudiar luego se basa en esta identificación de fortalezas y debilidades. Por ejemplo, se puede pedir a los alumnos y alumnas identificar en pruebas de años anteriores sus áreas “rojas” y luego trabajar con cuadernos, libros y en grupos pequeños para asegurar que puedan contestar esas preguntas en forma exitosa. Este tipo de trabajo los ayuda a estructurar su forma de estudiar para que concentren su energía en sus debilidades, y no simplemente revisar lo que ya saben. Un profesor describió su forma de utilizar el trabajo grupal para el estudio previo a una prueba:

Una técnica es dividir a los alumnos y alumnas en grupos pequeños y pedir a cada uno explicar una parte de la unidad a los otros miembros del grupo. Les doy algunos minutos para preparar su explicación y algunas ideas sobre el uso de sus cuadernos. Luego, cada estudiante explica su tópico al resto. Los alumnos y alumnas llegan a comunicar a otros sus pensamientos en expresiones como “pienso que los ejemplos que seleccionaste eran muy buenos, porque no eran iguales al del texto. No se me habrían ocurrido”. O, “yo esperaba que hablaras más sobre las partículas cuando explicaste la diferencia entre los líquidos y los gases”: Estas sesiones han sido de mucho valor, no solo para mí, en el sentido de conocer el nivel de comprensión que tienen algunos alumnos y alumnas, sino para ellos también.

(Philip, Century Island School).

Una segunda innovación surgió a partir de las investigaciones (King, 1992; Foos et al. 1994)⁴⁶ que han demostrado que los alumnos y alumnas que se preparan para sus pruebas a través de la formulación

⁴⁵ Extractos de *Assessment For Learning: Putting it into Practice*, Black, Harrison, Lee, Marshall, William, Open University Press, 2003, páginas 53-57, traducción Ministerio de Educación de Chile, 2003.

⁴⁶ Ver King, A. (1992), “Facilitating elaborative learning through guided student-generated questioning”, *Educational Psychologist*, 27(1): 111-26; y Foos, P.W., Mora, J.J. y Tkacz, S (1994), “Student techniques and the generation effect”, *Journal of Educational Psychology*, 86 (4): 567-76.

de preguntas que luego ellos mismos contestan, les va comparativamente mejor que aquellos que se preparaban en forma más tradicional. Animar a los estudiantes a formular sus propias preguntas y luego evaluar las respuestas, puede ayudarles a comprender el proceso de evaluación y enfocar sus futuros esfuerzos para mejorar. La formulación de preguntas para una prueba requiere, y por ende desarrolla, una perspectiva general del problema:

Ha sido muy significativo que los mismos alumnos y alumnas formulen preguntas como una forma efectiva para determinar un problema o un tema y así estudiar para las pruebas. Responder a las preguntas de otros y discutir las soluciones con el curso son formas efectivas de prestar atención en los temas que requieren ser revisados, en vez de revisar lo que ya se sabe. Los estudiantes son obligados a pensar sobre lo que es una buena pregunta para una prueba, y para hacerlo necesitan tener una idea clara de la materia. De hecho, yo he utilizado las mejores preguntas en las pruebas, por lo que los alumnos y alumnas saben que valoro su buen trabajo en ese sentido.....

(Angela, Cornbury Estate School).

Como es el caso frente a todos los trabajos escritos, se puede estimular a los estudiantes a comprender cómo mejorar sus respuestas a las preguntas de la prueba a través de la coevaluación y la autoevaluación. Puede darles la oportunidad para discutir y clarificar cómo los criterios se aplican en una u otra respuesta de la prueba; identificar aquellas áreas que requieren mejorar para elaborar una mejor respuesta; y luego, tener la oportunidad de rehacer la respuesta durante una hora de clase.

En general las posibilidades para mejorar la práctica en aula en relación a este tema son las siguientes:

- Estimular a los alumnos y alumnas a emprender formas reflexivas de estudio y revisión en preparación para sus pruebas.

- Estimular a los estudiantes a comprender el proceso de evaluación y a enfocar su esfuerzo sobre maneras concretas para mejorar.
- Estimular a los alumnos y alumnas a aplicar criterios de evaluación —a través de instancias de coevaluación y autoevaluación— a fin de comprender cómo mejorar su trabajo. Esto puede incluir oportunidades para reescribir algunas de las respuestas menos logradas de sus pruebas en horas de clase.

El mensaje general es que las pruebas sumativas deben ser —y deben ser vistas como— una parte integral del proceso de aprender. Estas pruebas deben utilizarse para chequear el aprendizaje en forma ocasional; no debieran dominar la imagen de la evaluación en la mente de docentes y estudiantes. Involucrar activamente a los alumnos y alumnas en el proceso de elaborar las preguntas de las pruebas, puede ayudarlos a ver que pueden ser beneficiarios de las pruebas y no solo víctimas de ellas, porque las pruebas pueden ayudarles a aprender:

Después de cada prueba global de fin de semestre, nos reunimos para aprender unos de otros. Clare Lee [uno de los monitores de este proyecto] ha entrevistado a los alumnos y alumnas sobre esta experiencia y dicen estar muy contentos sobre sus efectos positivos. Algunos de sus comentarios demuestran que están empezando a valorar más el proceso de aprendizaje y que valoran el hecho que dedicamos tiempo a aclarar malos entendidos y comprensiones, o yo con ellos solos, o en grupos. Sienten que la presión para tener éxito en las pruebas está siendo reemplazado por la necesidad de comprender el trabajo que hemos realizado y que la prueba es solo una evaluación más para saber qué aprendizajes son logrados y cuáles todavía requieren de mayor esfuerzo de su parte.

(Belinda, Cornbury Estate School).

5 Estrategias para observar y mejorar la retroalimentación a los alumnos y alumnas

a. Tipología de Retroalimentación de docentes hacia estudiantes, ejemplos y usos⁴⁷

La tipología que a continuación se presenta ha sido desarrollada por Tunstall y Gipps (1996), en un estudio que tuvo como objetivo investigar los distintos tipos de retroalimentación que se les daba a niños en la Enseñanza Básica. La produjeron a través de la categorización de material grabado de observaciones de clases, en conjunto con entrevistas a docentes y estudiantes.

Las categorías que dan sentido a esta tipología –manejo del curso/del individuo, orientación hacia el desempeño y el ego, orientación hacia el cumplimiento de tareas y alcanzar maestría, orientación constructivista o del aprendizaje– fueron emergiendo de los datos y de algunos trabajos anteriores, en los que estaba involucrado lo que decían alumnos y alumnas acerca de la retroalimentación que proveían sus profesores y profesoras.

La tabla que se presenta en la página siguiente, identifica dos ejes: en el eje horizontal la retroalimentación se distingue en términos descriptivos o “juiciosos” (involucrando algún tipo de juicio); y en el eje vertical se distingue en términos del énfasis negativo o positivo que tiene.

ESTRATEGIAS PARA TRABAJAR ESTA TIPOLOGÍA

Después de comprender las distinciones principales de este tipología, se sugiere que sea utilizada para considerar las prácticas evaluativas en cuanto a retroalimentación se trata. La pregunta más general es:

como profesor(a), ¿cuáles son los tipos de retroalimentación que más frecuentemente utilizo con los alumnos y alumnas?

De ahí se desprenden muchas otras interrogantes, tales como ¿es la respuesta a esta pregunta inicial diferente en relación a mis distintos cursos de un mismo nivel o cursos de diferentes niveles? ¿Es esta respuesta diferente cuando se trata de corregir una prueba escrita en comparación con los comentarios verbales y no verbales “rutinarios” que hago a los estudiantes en aula? ¿Cuán consciente soy cuando los alumnos y alumnas interpretan lo que digo o hago como retroalimentación negativa o positiva y es mi intención que así sea? Y finalmente, ¿hasta qué punto conozco las consecuencias de mi retroalimentación en mis alumnos y alumnas?

Una técnica para recolectar información sobre este tema es simplemente analizar las marcas escritas en evaluaciones a la luz de la tipología presentada arriba. Esta tarea puede realizarse individualmente o en pequeños grupos de docentes. La literatura académica sobre este tema sugiere que existen diferentes estilos para distintos sectores de aprendizaje, por lo que podría resultar interesante entablar una discusión entre colegas de un mismo sector sobre las prácticas típicas de retroalimentación a los alumnos y alumnas. El artículo “Retroalimentación escrita” en este mismo Módulo, podría dar algunas pistas adicionales a los profesores y profesoras que desean modificar las formas en que ofrecen retroalimentación a sus alumnos y alumnas en el momento de corregir sus trabajos.

⁴⁷ Tunstall & Gipps, “Teacher feedback to young children in formative assessment: a typology”, *British Educational Research Journal*, 22 (4), 389-404, citado en Lorena Meckes, “Feedback on Pupils’ Performance and the Formative Role of Assessment: a study of feedback practices and pupils’ achievement-related beliefs”, tesis de grado del Magister, Institute of Education, Universidad de Londres, 1998.

Una buena manera de abordar la retroalimentación verbal y no verbal es organizar visitas en aula entre colegas, para que una persona externa a la dinámica “tome apuntes” durante una o dos horas de clases sobre lo que observa en este plano. Se sugiere que en lo posible inmediatamente después de esta observación, los dos colegas se reúnan para conversar lo visto. Luego los colegas deben cambiar de rol; el que observó en primera instancia debe ser observado y viceversa.

Podría ser útil que el observador clasifique en términos aproximativos las interacciones entre el observado y sus estudiantes en términos de la tipología vista arriba

y que esta clasificación sea la base de la conversación posterior. Si no es así, siempre es importante que antes de realizar la observación, esté claro entre los colegas exactamente qué es lo que será el foco de la observación y la base de la conversación posterior.

Otra alternativa muy potente para observar la retroalimentación verbal y no verbal es filmar una clase y luego verla en video con tranquilidad. Aunque a la mayoría no le gusta escuchar su voz en audio y verse en video, no obstante unas grabaciones pueden constituir el punto de partida de una rica conversación y el principio de un camino para avanzar en la forma en que se retroalimenta a los alumnos y alumnas.

Tabla: Tipología de retroalimentación de docentes hacia estudiantes (Tunstall y Gipps, 1996)

Retroalimentación positiva		Retroalimentación de logros	
Retroalimentación evaluativa		Retroalimentación descriptiva	
A1 Premiar	B1 Aprobar	C1 Describir logros	D1 Generar mejores niveles de logro
A2 Castigar	B2 Desaprobar	C2 Especificar los logros o lo que hay que mejorar	D2 Diseñar caminos para mejorar
Retroalimentación evaluativa		Retroalimentación descriptiva	
Retroalimentación negativa		Retroalimentación para mejorar	
Es importante notar que los tipos de retroalimentación A y B están más centrados en la persona, a diferencia de C y D que se centran más fuertemente en el trabajo realizado.			

Tipo A	Retroalimentación evaluativa: Premios y castigos
	Esta ha sido la manera más tradicional con que hemos sido evaluados. Algunas muestras de premios y castigos son calcomanías o stickers que se pegan en la libreta o cuaderno al alumno y alumna, salir antes a recreo o dejar castigado, cambiar de asiento (separando amigos), mandar a la inspección, amenazar con llamar a los padres. Se trata de medidas concretas. Por ejemplo, “mientras más nos demoremos, más tiempo nos quedamos a la hora de almuerzo, les sugiero que se apuren en terminar” o “si no se callan doy la materia por pasada y entra en la prueba de la próxima semana”.
	A1: Refuerzo positivo, recompensa Esta evaluación es refuerzo positivo en su expresión más pura. Como ejemplo se pueden incluir dibujos de “caritas felices”, calcomanías y stickers de premio, estrellitas, así como la muestra pública del trabajo.
	A2: Castigo, comentarios negativos Esta es la retroalimentación evaluativa más negativa e implica la completa desaprobación. Los ejemplos incluyen expulsar de la sala, privar de algo (puede ser el recreo), destrucción del trabajo y separación del grupo.

Tipo B	Retroalimentación evaluativa: Aprobación y desaprobación
	En este tipo las expresiones verbales y no verbales muestran que el trabajo o respuesta del alumno y alumna son bien o mal considerados por el docente, sin más información que esa. La retroalimentación se restringe a comunicar hasta qué punto el desempeño se considera satisfactorio o no. Por ejemplo, “¡bien hecho!”, “¡excelente!” “¡estás mejorando realmente!”, vistos buenos o cruces en las pruebas, calificaciones o subrayar errores.
	B1: Muestras de aprobación verbal y no verbal Este tipo de refuerzo es evaluativo, de corte tradicional, positivo. Es descrito como “la expresión de aprobación por parte del profesor y profesora hacia el trabajo de los alumnos y alumnas”. Ejemplos de estas muestras son palmoteadas cariñosas, expresiones faciales positivas, vistos buenos en el papel y elogios generales como “muy bien”, “bien hecho” o “buena niña”.
	B2: Desaprobación-retroalimentación negativa verbal y no verbal Este tipo de retroalimentación es evaluativo y relacionado a sentimientos generales de desaprobación. Ejemplos incluyen “estoy desilusionado de ti, esperaba mucho más” o “tú podrías hacerlo mucho mejor, pero eres tan flojo”.

Tipo C	Retroalimentación descriptiva: Especificando el logro o el modo de mejorar
	En este caso la retroalimentación entrega información sobre qué hace que el trabajo sea bueno o satisfactorio o sobre qué le falta para mejorar. Comunica los criterios y el modo en que estos se han alcanzado o no. Por ejemplo, “esto está bien, rotulaste los ejes del gráfico y la distancia entre los números es equivalente” o “no necesitas poner todos los números en el gráfico, puedes ir de dos en dos por ejemplo, 2-4-6- si no, necesitas hacer un gráfico demasiado grande”; o “en este caso la oración es demasiado larga. Usa punto seguido”, “usa sinónimos y consulta el diccionario para no repetir palabras y usa un vocabulario más formal”.
	C1: Especificar los logros o aprendizajes obtenidos, con elogios específicos por medio del uso de criterios Esto es evaluación descriptiva e identifica “aspectos específicos de aprendizajes exitosos”, lo que apoya el aprendizaje del estudiante a través de elogios o comentarios específicos como, por ejemplo, “esto está muy bien hecho porque...”, como se describe más arriba.
	C2: Especificar los logros o lo que hay que mejorar Esta es retroalimentación descriptiva que los profesores y profesoras usan para especificar lo que se puede aprender de una actividad o lo que necesita ser mejorado. Se enfoca en los logros o errores del trabajo realizado y su relación con los aprendizajes más que en las personas.

Tipo D	Retroalimentación descriptiva: Construyendo el aprendizaje
	En este caso la retroalimentación se centra en describir, junto con el alumno y alumna, las estrategias utilizadas para aprender, es una reflexión (metacognición o metaaprendizaje) donde el docente es un facilitador más que un juez o proveedor de criterios. Por ejemplo: • ¿Alguien sabe qué significa “reprobar”? • Volver a tratar. • Esa es una buena idea para averiguar el significado de una palabra. ¿Cómo pensaste en eso? • Es que si “probar” es tratar, entonces “reprobar” es volver a tratar. • Pensaste bien, así sucede con “intentar” porque “reintentar” “es volver a intentar”, pero no siempre es como una regla fija, en este caso, “reprobar” en realidad es lo contrario de “aprobar” y significa ...”.
	D1: Construir aprendizajes/conocimiento-estudiante y docente aprenden juntos Esta evaluación descriptiva implica una conversación y diálogo con el estudiante para reflexionar sobre el “trabajo que se está realizando”. Con este tipo de retroalimentación el profesor o profesora facilita el proceso de aprendizaje. El alumno y alumna es estimulado a explicar o demostrar el logro, usando su propio trabajo.
	D2: Diseñar caminos para aprender Este tipo de retroalimentación se focaliza en la discusión conjunta acerca del trabajo del estudiante, en la que participa él ciertamente. Es usado por los profesores y profesoras para articular o describir futuras posibilidades en la construcción de conocimiento, en una manera en que considera al alumno y alumna como un legítimo aprendiz.

b. Cuestionario a alumnos y alumnas sobre las prácticas evaluativas de los profesores y profesoras: ¿cómo preguntarles?

En las secciones 4 y 5 de este Módulo se sugiere a los profesores y profesoras pasos a realizar para modificar las formas de trabajo en el aula con los alumnos y alumnas, de acuerdo a las necesidades de aprendizaje detectadas, y la importancia de compartir los criterios de evaluación preestablecidos con los estudiantes para que la evaluación sea útil y efectiva. Además, en la subsección anterior (6.a) se presenta una Tipología de retroalimentación que permite reconocer las acciones en que se retroalimentan a los alumnos y alumnas, llevadas a cabo al interior del aula, y cómo orientarlas hacia la mejora de los aprendizajes.

En esta subsección se entrega un instrumento de carácter cuantitativo que permite obtener información de primera fuente sobre la percepción de los alumnos y alumnas, respecto a las prácticas evaluativas de los profesores y profesoras en el aula. Esta información puede ser aprovechada por los propios docentes y sus establecimientos de pertenencia, para reconocer aspectos relativos a la forma en que se lleva a la práctica la evaluación de los aprendizajes y orientar su utilidad y efectividad, para el logro de aprendizajes significativos. De esta forma, la información que recoge el cuestionario puede ser utilizada como complemento del uso de la “tipología de retroalimentación”, como una forma de mejorar esta práctica al interior del aula.

El equipo docente elaboró un cuestionario dirigido a los alumnos y alumnas, con el propósito de indagar, en términos generales, la percepción de ellos sobre las prácticas evaluativas de los profesores y profesoras. El cuestionario, que se presenta en la página subsecuente, se elaboró con el propósito de recoger percepciones y opiniones de los estudiantes, sobre las prácticas evaluativas de un profesor y subsector de aprendizaje determinados. Este instrumento contiene una serie de preguntas referidas específicamente a la retroalimentación de los resultados de las evaluaciones, como

una forma de obtener información de primera fuente sobre la percepción de los alumnos y alumnas.

Para hacer más sencilla la recepción de información, se construyeron escalas donde los estudiantes pueden expresar, primero, su grado de acuerdo sobre determinadas afirmaciones que se le proponen y, segundo, la percepción sobre el grado de frecuencia con que ocurren determinadas situaciones al interior de la sala de clases. Los estudiantes que respondan el cuestionario sólo deben entregar su apreciación sobre una serie de afirmaciones, siguiendo las instrucciones que se le entregan al comienzo de cada ítem. Cada afirmación se encuentra relacionada con alguna de las variables descritas más arriba, de tal forma que se puedan medir las opiniones y percepciones de los alumnos y alumnas sobre cada una de dichas variables.

Además, se solicita información general sobre el liceo en que estudian, el subsector de aprendizaje sobre el cual se refieren las opiniones y percepciones, el sexo y edad de los alumnos y alumnas. Información que puede servir para realizar análisis posteriores de los resultados de aplicación del cuestionario.

ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO:

DIMENSIONES Y VARIABLES CONSIDERADAS

El cuestionario fue elaborado, considerando tres dimensiones: propósitos de la evaluación, escenarios evaluativos y retroalimentación; y un total de ocho variables relacionadas con estas dimensiones.

La definición operacional de cada una de estas dimensiones y variables se presenta a continuación:

1. Dimensión: Propósitos de la evaluación

Esta dimensión intenta indagar, en la percepción de los alumnos y alumnas, sobre la claridad en los

objetivos, criterios y resultados de las evaluaciones que le han sido aplicadas en un sector o subsector de aprendizaje en particular.

a. Variable: Objetivos de la evaluación

Esta variable está destinada a indagar, en la percepción de los alumnos y alumnas, sobre la claridad en los objetivos de las evaluaciones de un sector o subsector de aprendizaje. Es decir, si estas son percibidas como un mero “trámite administrativo” que se debe obligatoriamente cumplir, donde basta con obtener una calificación con nota superior a 4,0; o, por el contrario, si representan una oportunidad más para su aprendizaje.

b. Variable: Criterios de la evaluación

Esta variable intenta indagar, en la percepción de los alumnos y alumnas, si existe claridad en los criterios de evaluación que se consideran para los escenarios evaluativos de un sector o subsector de aprendizaje. Se indaga información sobre la claridad en los aprendizajes que están siendo evaluados, sobre lo que se va a realizar en concreto durante la evaluación y las exigencias que eso implica; además, se indaga sobre la claridad en los posibles niveles de logro a alcanzar y en la forma en que serán corregidas las evidencias generadas por los estudiantes.

c. Variable: Resultados de la evaluación

Esta variable indaga, en la percepción de los alumnos y alumnas, sobre la claridad que tienen los resultados de las evaluaciones de un sector o subsector de aprendizaje. Es decir, si estas son percibidas como el cumplimiento de un “trámite administrativo” obligatorio, donde basta con obtener una calificación con nota superior a 4,0; o, por el contrario, si representan el resultado de un proceso de aprendizaje, donde es posible observar con claridad los aciertos y errores que permitan superar posibles dificultades de aprendizaje.

2. Dimensión: Escenarios evaluativos⁴⁸

Esta dimensión intenta indagar cómo perciben los alumnos y alumnas los tipos de escenarios de evaluación que implementa un profesor o profesora determinado, la calidad de dichos escenarios y las situaciones de aplicación de las evaluaciones en un sector o subsector de aprendizaje en particular.

a. Variable: Tipos de escenarios de evaluación

Esta variable indaga, en la percepción de los alumnos y alumnas, si existe variedad o si se realizan comúnmente el mismo tipo de evaluaciones en un sector o subsector de aprendizaje determinado. Además, indaga en la forma en que estas actividades de evaluación son aplicadas: si se hacen de manera separada de otras actividades de clase o son parte de las mismas; y si son claras en sus instrucciones y exigencias.

b. Variable: Calidad de los escenarios de evaluación

Esta variable indaga, en la percepción de los alumnos y alumnas, sobre la calidad de los escenarios de evaluación. Se da a conocer dicha percepción a través de su manifestación de agrado o indiferencia hacia las evaluaciones, a través de la manifestación sobre la facilidad de comprensión sobre lo que estas exigen hacer y a través de la valoración sobre la importancia o relevancia de las situaciones que las evaluaciones plantean realizar.

c. Variable: Percepción sobre la aplicación de las evaluaciones

Esta variable indaga, en la percepción de los alumnos y alumnas, sobre la aplicación de las evaluaciones: la forma en que los docentes enfrentan la situación de ser evaluados, si se ponen nerviosos o ansiosos, si brindan espacios para que puedan realizarlas sin mayores presiones y demostrar todo lo que saben y si son interesantes e invitan a realizar un trabajo adecuado.

48 Se entiende por escenario de evaluación todo tipo de actividades que realiza el docente para recolectar evidencias del aprendizaje de sus alumnos y alumnas, por ejemplo, pruebas, trabajos grupales o individuales, tareas, investigación, exposiciones orales, etc.

3. Dimensión: Retroalimentación

Esta dimensión intenta indagar, en la percepción de los alumnos y alumnas, sobre la existencia de procesos de retroalimentación, a través de la comunicación adecuada de los resultados de las evaluaciones desde el docente y el aprovechamiento de estos para el proceso de aprendizaje en un sector o subsector de aprendizaje en particular.

a. Variable: Comunicación

Esta variable intenta indagar, en la percepción de los alumnos y alumnas, sobre la forma en que se comunican los resultados de las evaluaciones por parte del docente a sus estudiantes; si esta incluye solo la comunicación de la calificación (nota) obtenida o incluye, además, comentarios sobre el nivel de logro obtenido. Por otra parte, se intenta indagar sobre la calidad de los comentarios, es decir, si estos permiten al alumno o alumna reconocer sus aciertos y errores, y las razones de cada una de estas situaciones.

b. Variable: Aprovechamiento de los resultados

Con esta variable se intenta indagar, en la percepción de los alumnos y alumnas, si los resultados de las evaluaciones son aprovechados para retroalimentar el proceso de aprendizaje en un sector o subsector de aprendizaje en particular. Estos resultados pueden servir tanto para comparar el rendimiento de los estudiantes entre sí como para clarificar aciertos y errores en el aprendizaje de determinadas materias, de tal forma que se puedan identificar los aspectos más importantes que se le están exigiendo a los alumnos y alumnas aprender.

INSTRUCTIVO PARA LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO

1. Repartir los cuestionarios, uno por cada alumno o alumna presente en la sala de clases.
2. Solicitar a los alumnos y alumnas que respondan el punto I. “Información General”, de la siguiente forma:
 - En el número 1 completar con el nombre del Liceo o Colegio, sobre la línea punteada.
 - En los números 2 y 3, encerrar en círculo la alternativa que corresponda.
 - En el número 4, poner el número que corresponde a la edad sobre la línea punteada.
3. Solicitar responder la sección II, sobre el grado de acuerdo con las afirmaciones propuestas, siguiendo las instrucciones que se señalan.

De ser necesario, y para realizar una aplicación ordenada, el profesor o profesora puede ir leyendo cada una de las afirmaciones, dando un tiempo para la respuesta de los alumnos y alumnas.

4. Solicitar responder la sección III, sobre el grado de acuerdo con las afirmaciones propuestas, siguiendo las instrucciones que se señalan.

De ser necesario, y para realizar una aplicación ordenada, el docente puede ir leyendo cada una de las afirmaciones, dando un tiempo para la respuesta de los alumnos y alumnas.

5. Una vez que todos han terminado de completar el cuestionario, retirarlos y agradecer la colaboración de los estudiantes en esta actividad.

CUESTIONARIO SOBRE EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE**Cuestionario sobre evaluación para el aprendizaje**

Estimado estudiante nos encontramos llevando a cabo un estudio sobre las formas de evaluar de los profesores y profesoras en la sala de clases. Por este motivo, te solicitamos respondas el siguiente cuestionario, teniendo como referencia el desempeño del profesor o profesora de la asignatura de _____ siguiendo las instrucciones que se entregan más adelante.

Expresa tus opiniones y percepciones con toda confianza, las respuestas que entregues serán tratadas de forma anónima y confidencial.

I. Información general

1. Nombre del Establecimiento: _____

2. Subsector:
 - a) Lenguaje y Comunicación
 - b) Matemáticas
 - c) Ciencias Naturales (Biología, Física, Química)
 - d) Historia y Ciencias Sociales
3. Sexo del alumno (a):
 - a) Masculino
 - b) Femenino
4. Edad del alumno (a): _____ años

II. Lee atentamente las siguientes afirmaciones y expresa tu grado de acuerdo con ellas marcando una “X” en el casillero que corresponda

	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. En esta asignatura, me conformo con calificaciones de nota 4,0 o más.				
2. Las evaluaciones en esta asignatura me dan la oportunidad de conocer mis aciertos y corregir mis errores.				
3. Con este profesor(a), cuando obtengo una nota en una evaluación siento que representa realmente lo que he aprendido.				
4. Cuando el profesor(a) entrega el resultado de las evaluaciones sólo me importa saber si he obtenido una nota superior a 4,0.				
5. Las evaluaciones que hace este profesor(a) me agradan.				
6. Los comentarios del profesor(a) sobre el resultado de las evaluaciones me permiten saber claramente mis aciertos y errores.				
7. La evaluación es una oportunidad para saber si he aprendido.				
8. En cada actividad de evaluación que desarrolla este profesor(a) tengo claro lo que se me pide hacer y el nivel de exigencia que tiene.				
9. Los resultados de las evaluaciones sirven sólo para cumplir con un mínimo de notas exigidos a este profesor(a) en el semestre.				
10. Con este profesor(a) las actividades de evaluación son distintas y separadas de las otras actividades de clases.				
11. Las evaluaciones que hace este profesor(a) me son indiferentes.				
12. Los comentarios del profesor(a) sobre el resultado de las evaluaciones me permiten corregir mis errores.				
13. Creo que la evaluación es solo parte de un proceso administrativo, que este profesor obligatoriamente debe cumplir.				
14. Cuando el profesor(a) entrega los resultados de las evaluaciones, estos me ayudan a superar mis dificultades y errores.				
15. Trato de realizar todas las actividades que indica este profesor(a).				
16. En cada actividad de evaluación, el profesor(a) se preocupa de que tengamos las condiciones, los materiales y el tiempo adecuados para desarrollarla.				
17. El profesor(a) hace evaluaciones que no comprendo.				
18. El resultado de las evaluaciones con este profesor(a) me permite conversar con mis compañeros de curso sobre los aspectos más importantes del aprendizaje.				
19. Creo que las notas que he obtenido en esta asignatura representan lo que he aprendido.				

	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
20. Cuando el profesor(a) entrega los resultados de las evaluaciones, estos me ayudan a saber en qué me he equivocado.				
21. El resultado de las evaluaciones con este profesor(a) me permite saber cuáles de mis compañeros de curso han aprendido más.				
22. En las evaluaciones, el profesor(a) plantea situaciones que me parecen interesantes, o que son relevantes e importantes.				
23. El profesor(a) realiza siempre el mismo tipo de evaluaciones (pruebas, trabajos, disertaciones, etc.).				
24. Las evaluaciones con este profesor(a) me aburren y, por eso, me esfuerzo poco por responder.				
25. El resultado de las evaluaciones con este profesor(a) me permite comparar mi rendimiento con el resto de mis compañeros de curso.				

III. Lee atentamente las siguientes afirmaciones y entrega tu percepción sobre la frecuencia con que ocurre cada situación, marcando una “X” en el casillero que corresponda:

	Siempre	Generalmente	A veces	Nunca
1. Antes de cada evaluación, el profesor(a) nos comunica a los alumnos(as) lo que espera que aprendamos.				
2. Cuando voy a ser evaluado por este profesor(a) me pongo ansioso.				
3. Antes de cada evaluación, el profesor(a) deja en claro cómo va a revisar el trabajo de los alumnos(as).				
4. Antes de cada actividad de evaluación, el profesor(a) me informa lo que necesito realizar para obtener una evaluación excelente.				
5. Durante las evaluaciones con este profesor(a) me pongo nervioso y siento que no voy a responder todo lo que sé.				
6. Cuando el profesor(a) entrega los resultados de las evaluaciones me hace comentarios sobre mi trabajo.				
7. Antes de cada actividad de evaluación, el profesor(a) me informa lo que necesito realizar para obtener una evaluación suficiente.				
8. Cuando el profesor(a) entrega los resultados de las evaluaciones no me hace comentarios sobre mi trabajo.				
9. Cuando el profesor(a) me entrega el resultado de una evaluación, no sé en qué me equivoqué y qué hice bien.				
10. Antes de cada evaluación, el profesor(a) clarifica lo que debo hacer y cómo debo responder a las exigencias de ella.				
11. Cuando el profesor(a) entrega los resultados de las evaluaciones sólo me hace comentarios sobre la nota que obtuve.				
12. Cuando el profesor(a) entrega los resultados de las evaluaciones sólo puedo saber qué estaba bueno y qué estaba malo.				

PAUTA DE ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL CUESTIONARIO SOBRE EVALUACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

Tal como se puede ver, en el cuestionario se presenta una serie de afirmaciones que permiten recoger información de cada una de las variables consideradas en la elaboración del cuestionario, las que han sido ordenadas de forma aleatoria para no sesgar la entrega de información por parte de los alumnos y alumnas.

A continuación, se presentan las afirmaciones del cuestionario ordenadas según las dimensiones y variables correspondientes. Esto permite obtener un orden en el análisis de la información que entrega el cuestionario, pudiéndose ver claramente qué afirmaciones están referidas a las variables consideradas en el cuestionario. También permite analizar la información recogida por el cuestionario, que puede ser utilizada por cada docente y/o el establecimiento mismo para enriquecer su visión sobre las prácticas de evaluación que se llevan a cabo al interior de la sala de clases.

1. Dimensión: Propósitos de la evaluación

a. Variable: Objetivos de la evaluación

Las afirmaciones asociadas a la medición de esta variable son:

- i. La evaluación es una oportunidad para saber si he aprendido (afirmación II.7).
- ii. Creo que la evaluación es solo parte de un proceso administrativo, que este profesor o profesora obligatoriamente debe cumplir (afirmación II.13).
- iii. Con este profesor o profesora, cuando obtengo una nota en una evaluación siento que representa realmente lo que he aprendido (afirmación II.3).
- iv. En esta asignatura, me conformo con calificaciones de nota 4,0 o más (afirmación II.1).
- v. Las evaluaciones en esta asignatura me dan la oportunidad de conocer mis aciertos y corregir mis errores (afirmación II.2).

Análisis de las afirmaciones:

Las afirmaciones (ii) y (iv) se relacionan con la percepción de que la evaluación es un “trámite administrativo obligatorio”, más que una oportunidad de aprendizaje. La obtención de altos grados de acuerdo con estas afirmaciones por parte de los alumnos y alumnas, pueden dar cuenta de una percepción sobre la práctica de evaluación de esta naturaleza. Bajos grados de acuerdo permiten afirmar que estas prácticas están más relacionadas con el aprendizaje. Esto último puede reafirmarse si existe un mayor grado de acuerdo en las afirmaciones (i), (iii) y (v), además.

b. Variable: Criterios de la evaluación

Las afirmaciones asociadas a la medición de esta variable son:

- i. Antes de cada evaluación, el profesor o profesora nos comunica a los alumnos y alumnas lo que espera que aprendamos (afirmación III.1).
- ii. En cada actividad de evaluación que desarrolla este profesor o profesora tengo claro lo que se me pide hacer y el nivel de exigencia que tiene (afirmación II.8).
- iii. Antes de cada actividad de evaluación, el profesor o profesora me informa lo que necesito realizar para obtener una evaluación excelente (afirmación III.4).
- iv. Antes de cada actividad de evaluación, el profesor o profesora me informa lo que necesito realizar para obtener una evaluación suficiente (afirmación III.7).
- v. Antes de cada evaluación, el profesor o profesora deja en claro cómo va a revisar el trabajo de los alumnos y alumnas (afirmación III.3).

Análisis de las afirmaciones:

Una percepción sobre el mayor grado de ocurrencia de las situaciones que se ilustran en las afirmaciones (i), (iii), (iv) y (v), implicará que existe claridad en los criterios de evaluación que se consideran para los escenarios evaluativos, en los aprendizajes que están siendo evaluados, en los posibles niveles de logro a alcanzar y en la forma en que serán corregidas las evidencias generadas por los alumnos y alumnas. Por otra parte, un mayor grado de acuerdo en la afirmación (ii) implica que existe claridad sobre lo que se pide realizar en concreto y las exigencias que eso implica en cada evaluación aplicada en el subsector de aprendizaje.

c. Variable: Resultados de la evaluación

Las afirmaciones asociadas a la medición de esta variable son:

- i. Creo que las notas que he obtenido en esta asignatura representan lo que he aprendido (afirmación II.19).
- ii. Los resultados de las evaluaciones solo sirven para cumplir con un mínimo de notas exigidas a este profesor o profesora en el semestre (afirmación II.9).
- iii. Cuando el profesor o profesora entrega los resultados de las evaluaciones, estos me ayudan a superar mis dificultades y errores (afirmación II.14).
- iv. Cuando el profesor o profesora entrega los resultados de las evaluaciones, estos me ayudan a saber en qué me he equivocado (afirmación II.20).
- v. Cuando el profesor o profesora entrega el resultado de las evaluaciones sólo me importa saber si he obtenido una nota superior a 4,0 (afirmación II.4).

Análisis de las afirmaciones:

Las afirmaciones (ii) y (v) se relacionan con la percepción de que los resultados de la evaluación tienen relación con el cumplimiento de un “trámite administrativo obligatorio”. Altos grados de acuerdo con estas afirmaciones permitirán afirmar que lo que prevalece en la percepción de los alumnos y alumnas, es una visión de la evaluación alejada del proceso de aprendizaje; bajos grados de acuerdo permitirán afirmar que estas prácticas están más relacionadas con el aprendizaje. Esto último puede reafirmarse, además, si existe mayores grados de acuerdo en las afirmaciones (i), (iii) y (iv).

2. Dimensión: Escenarios evaluativos

a. Variable: Tipos de escenarios de evaluación

Las afirmaciones asociadas a la medición de esta variable son:

- i. El profesor o profesora realiza siempre el mismo tipo de evaluaciones (pruebas, trabajos, disertaciones, etc.) (afirmación II.23).
- ii. Con este profesor o profesora las actividades de evaluación son distintas y separadas de las otras actividades de clases (afirmación II.10).
- iii. Trato de realizar todas las actividades que indica este profesor o profesora (afirmación II.15).
- iv. Antes de cada evaluación, el profesor o profesora clarifica lo que debo hacer y cómo debo responder a las exigencias de ella (afirmación III.10).

Análisis de las afirmaciones:

Un alto grado de acuerdo en la afirmación (i) permitirá establecer que los alumnos y alumnas perciben que los escenarios de evaluación implementados por el profesor o profesora, son poco variados. Por su parte, altos grados de acuerdo en las afirmaciones (ii) y (iii) permitirán establecer que las actividades de evaluación son parte del proceso de aprendizaje y que es difícil distinguir escenarios dedicados “solo” a la evaluación. Un mayor grado de frecuencia en la ocurrencia de la situación que ilustra la afirmación (iv) permite establecer que en las instancias de evaluación el alumno o alumna tiene claro lo que debe hacer y las exigencias que ellas implican.

b. Variable: Calidad de los escenarios de evaluación

Las afirmaciones asociadas a la medición de esta variable son:

- i. Las evaluaciones que hace este profesor o profesora me agradan (afirmación II.5).
- ii. Las evaluaciones que hace este profesor o profesora me son indiferentes (afirmación II.11).
- iii. En cada actividad de evaluación, el profesor o profesora se preocupa de que tengamos las condiciones, los materiales y el tiempo adecuados para desarrollarla (afirmación II.16).
- iv. En las evaluaciones, el profesor o profesora plantea situaciones que me parecen interesantes, o que son relevantes e importantes (afirmación II.22).
- v. El profesor o profesora hace evaluaciones que no comprendo (afirmación II.17).

Análisis de las afirmaciones:

Las afirmaciones (i) y (ii) permitirán saber el agrado o indiferencia que suscitan los escenarios evaluativos que plantea el profesor o profesora; las afirmaciones (iii) y (v) permitirán establecer la facilidad de comprensión que los escenarios planteados exigen hacer; y la afirmación (iv) permitirá valorar, de acuerdo a la visión de los alumnos y alumnas, si dichos escenarios plantean situaciones de relevancia y/o importancia para ellos.

c. Variable: Percepción sobre la aplicación de las evaluaciones

- i. Cuando voy a ser evaluado por este profesor o profesora me pongo ansioso (afirmación III.2).
- ii. Durante las evaluaciones con este profesor o profesora me pongo nervioso y siento que no voy a responder todo lo que sé (afirmación III.5).
- iii. Las evaluaciones con este profesor o profesora me aburren y, por eso, me esfuerzo poco por responder (afirmación II.24).

Análisis de las afirmaciones:

Una mayor frecuencia de las situaciones ilustradas por las afirmaciones (i) y (ii) podría expresar la distancia de los escenarios de evaluación implementados del proceso de aprendizaje, de acuerdo a la percepción de los alumnos y alumnas. Un mayor grado de acuerdo con la afirmación (iii) implicará que los escenarios propuestos son poco interesantes y/o poco relevantes para los alumnos y alumnas.

3. Dimensión: Retroalimentación

a. Variable: Comunicación

Las afirmaciones asociadas a la medición de esta variable son:

- i. Cuando el profesor o profesora entrega los resultados de las evaluaciones me hace comentarios sobre mi trabajo (afirmación III.6).

- ii. Cuando el profesor o profesora entrega los resultados de las evaluaciones no me hace comentarios sobre mi trabajo (afirmación III.8).
- iii. Cuando el profesor o profesora entrega los resultados de las evaluaciones sólo me hace comentarios sobre la nota que obtuve (afirmación III.11).
- iv. Cuando el profesor o profesora entrega los resultados de las evaluaciones sólo puedo saber qué estaba bueno y qué estaba malo (afirmación III.12).
- v. Cuando el profesor o profesora me entrega el resultado de una evaluación, no sé en qué me equivoqué y qué hice bien (afirmación III.9).
- iv. El resultado de las evaluaciones con este profesor o profesora me permite saber cuáles de mis compañeros de curso han aprendido más (afirmación II.21).
- v. El resultado de las evaluaciones con este profesor o profesora me permite comparar mi rendimiento con el resto de mis compañeros de curso (afirmación II.25).

Análisis de las afirmaciones:

Altos grados de acuerdo en las afirmaciones (i), (ii) y (iii) permitirán establecer si, en la percepción de los alumnos y alumnas, los resultados de las evaluaciones son aprovechados para retroalimentar el proceso de aprendizaje, en un sector o subsector de aprendizaje en particular. Por otro lado, altos grados de acuerdo en las afirmaciones (iv) y (v) permitirán establecer que las evaluaciones son utilizadas como una herramienta de clasificación de los alumnos y alumnas, más que como una herramienta de aprendizaje.

Análisis de las afirmaciones:

Las afirmaciones (i), (ii) y (iii) permitirán establecer un cierto grado de frecuencia en que el profesor o profesora comunica los resultados de las evaluaciones haciendo comentarios sobre el nivel de logro obtenido, o si más frecuentemente sólo comunica la calificación (nota) obtenida. Además, en las afirmaciones (iv) y (v), una menor frecuencia en la ocurrencia de las situaciones que ilustran permitirá establecer una mejor calidad de los comentarios realizados por el profesor o profesora.

b. Variable: Aprovechamiento de los resultados

Las afirmaciones asociadas a la medición de esta variable son:

- i. Los comentarios del profesor o profesora sobre el resultado de las evaluaciones me permiten saber claramente mis aciertos y errores (afirmación II.6).
- ii. Los comentarios del profesor o profesora sobre el resultado de las evaluaciones me permiten corregir mis errores (afirmación II.12).
- iii. El resultado de las evaluaciones con este profesor o profesora me permite conversar con mis compañeros de curso sobre los aspectos más importantes del aprendizaje (afirmación II.18).

6 Ejemplos de evaluaciones corregidas y un análisis de las marcas y comentarios escritos en ellas:

Se incluye a continuación ejemplos de evaluaciones y calificaciones hechas por los profesores y profesoras. El objetivo de incluir estos materiales es incentivar una conversación con los colegas acerca de las bondades y “límites” de formas típicas de retroalimentación a

los alumnos y alumnas, a la luz de la información ya leída en este mismo Módulo, en particular los artículos “Retroalimentación escrita” (ver artículo 5.a) y “Tipologías de retroalimentación de docentes hacia estudiantes, ejemplos y usos” (ver artículo 6.a).

a. Matemáticas

I. OBSERVE LA EVALUACIÓN CORREGIDA A CONTINUACIÓN Y LUEGO DISCUTA CON SUS COLEGAS ESTAS PREGUNTAS:

- ¿Se entienden todas las marcas del docente (“ticket”, cruces, y otros)? ¿Y los comentarios?
- ¿Cuál es el mensaje principal que comunica el profesor o profesora al alumno o alumna, al haber corregido esta prueba en la forma en que lo hizo?
- ¿Se estima adecuado este mensaje?, ¿la forma en que está comunicado?
- Si pudiera hablar con el docente, ¿qué le recomendaría para mejorar la retroalimentación al estudiante?

Prueba de Matemática 1^{er} medio

Forma A

Nombre: _____ Curso: _____ Fecha: 5.5

1.- Desarrolle los siguientes ejercicios de operaciones básicas matemáticas

a) $12 - 8 + 18 + 25 - 31 = 16$ ✓
b) $15 - 17 - 42 + 5 + 8 = -31$ ✓
c) $-25 + 32 - 48 - 12 + 15 - 35 = -73$ ✓
d) $45 - 42 + 29 - 36 - 47 + 15 = -21$ ✓
e) $-80 + 36 + 52 - 47 + 23 - 1 = -20$ ✓

2.- Resuelva las siguientes expresiones matemáticas

a) $(18 + 4 \cdot 7 - 19) \cdot 3 = 12$ ✓
b) $[(110 \cdot 11) + 19] \cdot [26 : 2] = 193$ ✗
c) $(-700 : -14) \cdot 3 + (37 - 84 : 32) - 125 = 1$ ✗
d) $[(- 25 \cdot 8) + (15 \cdot 10)] : 10 = -5$ ✓
e) $[(84 + 19 - 36) \cdot 4] + (84 - 51) = 457$ ✗

3.- Complete el siguiente cuadro de acuerdo al valor que tome la variable X.

X	8X	2X + 5	X - 25	4X : 2	-(2X + 1)
4	32 ✓	17 ✓	-21 ✓	8 ✓	-19 ✓
-13	-104 ✓	-21 ✓	-38 ✓	-26 ✓	31 ✓
-8					

4.- Resuelva los siguientes ejercicios en diagrama

Diagrama 1:

```

graph TD
    A[1] -- "+3" --> B[21]
    B -- "-9" --> C[12]
    C -- "-2" --> D[10]
    D -- "-2" --> E[8]
    E -- "+18" --> F[60]
    
```

Diagrama 2:

```

graph TD
    G[12] -- "-32" --> H[-20]
    H -- "+12" --> I[8]
    I -- "-17" --> J[6]
    J -- "-7" --> K[10]
    K -- "-5" --> L[14]
    
```

Diagrama 3:

```

graph TD
    M[12] -- "-32" --> N[-20]
    N -- "+12" --> O[8]
    O -- "-17" --> P[6]
    P -- "-7" --> Q[10]
    Q -- "-5" --> R[14]
    
```


II. OBSERVE LA EVALUACIÓN CORREGIDA A CONTINUACIÓN, LUEGO DISCUTA CON SUS COLEGAS LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

- ¿El alumno o alumna podrá entender qué hizo bien y en qué se equivocó, en los ejercicios planteados en la prueba?
- ¿Qué comentarios le haría al estudiante para retroalimentar y/o reforzar su aprendizaje?

Prueba de Matemáticas

Nombre: Palacio 3, Ada

1) Determina el volumen de los siguientes cuerpos:

a)  $7, 10 \text{ cm}$
 $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h = \frac{1}{3} \pi (7)^2 (10) = \frac{1}{3} \pi (49) (10) = \frac{1}{3} \pi (490) = 163,16 \text{ cm}^3$

b)  $10, 15, 20 \text{ cm}$
 $V = l \cdot a \cdot h = 10 \cdot 15 \cdot 20 = 3000 \text{ cm}^3$

c)  $3, 10 \text{ cm}$
 $V = \pi r^2 h = \pi (3)^2 (10) = \pi (9) (10) = 28,26 \text{ cm}^3$

2) Resuelve los siguientes problemas:

a) Una botella tiene los siguientes datos: 10 cm de radio y 40 cm de altura. ¿Cuántos litros de agua contiene?
 $12,56 \text{ litros}$

b) Determina el volumen de una pirámide de una esfera de 30 cm de diámetro. $157,08$

c) Calcula el volumen de un prisma triangular de base un triángulo equilátero de 4 cm de lado y una altura de $2,5 \text{ cm}$. $29,32$

d) De dos cilindros uno tiene un radio de 3 cm y una altura de 10 cm . El otro tiene un radio de 4 cm y una altura de 15 cm . Calcula la diferencia de volúmenes.
 $157,08$



III. OBSERVE LA SIGUIENTE EVALUACIÓN CORREGIDA, LUEGO DISCUTA CON SUS COLEGAS LAS SIGUIENTES PREGUNTAS:

- ¿El alumno o alumna podrá entender el mensaje que comunica el profesor o profesora a través de la asignación de puntajes a cada una de las preguntas?
- ¿Esta forma de asignación de puntaje por pregunta, permite al estudiante saber cuáles fueron sus aciertos y errores?
- ¿Qué tipo de comentarios se le podrían hacer al alumno o alumna para retroalimentar su aprendizaje?

Prueba de Matemáticas

NOMBRE: _____
CURSO: 2º F.
FECHA: 13-04-03

(50)

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

2) $\frac{7}{12} + \frac{5}{4} = \frac{7+15}{12} = \frac{22}{12} = \frac{11}{6}$ ✓

3) $\frac{1}{12} + \frac{2}{12} = \frac{1+2}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ ✓

4) $\frac{1}{4} + \frac{12x-2}{25} = \frac{25+12x-2}{100} = \frac{12x+23}{100}$ ✓

5) $\frac{5}{11} + \frac{1}{2} = \frac{5x+6x-8}{(x+4)(x-7)} = \frac{11x-8}{(x+4)(x-7)}$ ✓

6) $\frac{8x}{27} + \frac{1}{27} = \frac{8x+1}{27}$ ✓

IV. A CONTINUACIÓN, OBSERVE LA PREGUNTA NÚMERO 8 EN LA EVALUACIÓN RECOPIADA Y LUEGO DISCUTA CON SUS COLEGAS:

- El docente indica un error, escribiendo un “5” encima de un “4”. A su juicio, ¿es esto suficiente para que el estudiante comprenda su error?
- Si tuviera la posibilidad de tener una conversación con el alumno o alumna que repondió la pregunta 8, ¿qué le diría como retroalimentación?
- Si tuviera la posibilidad de trabajar con el estudiante que contestó esta prueba, y si quisiera comprender mejor los aprendizajes logrados de parte de él o ella, ¿cómo lo haría?

The image shows a student's math test paper with handwritten answers and corrections. The paper is titled "SECCION DE MATEMATICAS" and "Evaluación 2". It contains several math problems. Problem 8 is highlighted with a red box. The student's answer for problem 8 is "3.5", but the teacher has written a "5" above the "4" in the answer, indicating a correction. Other problems are also visible, with some answers marked as correct or incorrect.

Handwritten notes on the paper include:

- Top right: $5/18$ and $14/2$
- Problem 8: "¿Cuánto le costó a un grupo de estudiantes la compra del terreno en pesos quiles? Si la compra fue de 5 millones, ¿cuánto pagó cada uno?"
- Handwritten answer for Problem 8: 3.5 (with a "5" written above the "4")
- Other problems and answers are visible but less legible.

V. CON SUS COLEGAS, OBSERVE LAS MARCAS DEL DOCENTE Y EN PARTICULAR EL COMENTARIO ESCRITO SOBRE EL NIVEL DE LOGRO ALCANZADO PARA CADA CRITERIO DE EVALUACIÓN.

- ¿Hasta qué punto encuentra efectiva la retroalimentación otorgada al estudiante y cómo la mejoraría aún?

Prueba de Evaluación

6.6

Recomendación: Usa una estrategia personal para obtener una respuesta, tu profesor te ayudará a justificarla. Cada día el problema (Bueno) (6.0)

Criterio:

- compleción** → Demuestra su entendimiento completo de lo que requiere el problema (Excelente) (7.0)
- comunicación** → Expone claramente las reglas del algebra, la solución de las ecuaciones de 2do (m²) y de 3er grado (Bueno) (6.0)
- aplicación** → Los cálculos son correctos y usan las reglas de los signos correctos y las reglas (Excelente) (7.0)

En un terreno rectangular hay un área rectangular
ancho $(x+5)$ m. largo $(x+10)$ m.
La propiedad recta contiene una parcela con
dos áreas rectangulares: ancho $(x+1)$ m. largo $(x+9)$ m.
Con el terreno sobrante que contiene una zona
que requiere de una superficie de $(x^2 + 12x + 40)$ m².
¿Es así posible construir las parcelas y la zona en
el terreno disponible? $x > 0$

$(x+5)m(x+10)m$
 $x^2 + 15x + 50$
Área Terreno: $(x^2 + 15x + 50)m^2$ $(x+10)(x+5)$

Área Parcela: $(x+1)(x+9)$
 $x^2 + 9x + x + 9$
Área Parcela: $(x^2 + 10x + 9)m^2$ $(x+1)(x+9)$

$x^2 + 15x + 50 - (x^2 + 10x + 9)$
 $4x + 41 + 50 - x^2 - 10x + 9$
 $11x + 55 - x^2$ ¿Por qué?

No se puede construir la parcela y la zona en
el terreno disponible, porque falta terreno.

La Cerveza Chamona, de un colegio han hecho un experimento, para medir la energía que posee un móvil al ser lanzado desde una rampa a una altura (h). Con los instrumentos disponibles pueden medir la velocidad del móvil cuando baja, como muestra la figura:



La información registrada es la siguiente:

$$\text{energía Potencial} = \frac{2h^2 - 2v^2}{h^2 - v^2}$$

$$\text{energía cinética} = \frac{h - v}{h + v}$$

$$\text{Pérdida} = \frac{h + v}{h - v}$$

Ellos saben que la energía total = energía cinética + energía potencial = constante.

¿Puedes ayudarlo a encontrar una fórmula en esta y esta para expresar la energía total?

$$\frac{h-v}{h+v} + \frac{2h^2 - 2v^2}{h^2 - v^2} + \frac{h+v}{h-v} \quad \left| \begin{array}{l} h+v \\ h-v \end{array} \right.$$

$$\frac{(h-v) - (h-v) + 2h^2 - 2v^2 + (h+v)(h+v)}{h^2 - v^2}$$

$$\frac{(h-v)^2 + 2h^2 - 2v^2 + (h+v)^2}{h^2 - v^2}$$

$$\frac{h^2 - 2hv + v^2 + 2h^2 - 2v^2 + h^2 + 2hv + v^2}{h^2 - v^2} = \frac{4h^2}{h^2 - v^2}$$

Fórmula

$$\frac{2h^2 + 2v^2}{h^2 - v^2} + \frac{2h^2 - 2v^2}{h^2 - v^2}$$

$$\frac{2h^2 + 2v^2 + 2h^2 - 2v^2}{h^2 - v^2} = \boxed{\frac{4h^2}{h^2 - v^2}} \quad \checkmark$$

b. Lengua Castellana y Comunicación

I. OBSERVE LAS DOS EVALUACIONES CORREGIDAS A CONTINUACIÓN Y LUEGO DISCUTA CON SUS COLEGAS ESTAS PREGUNTAS:

- ¿El alumno o alumna podrá entender todas las marcas hechas por el docente en la prueba (“ticket”, cruces y otros)?
- ¿Cuál es el principal mensaje que comunica el profesor o profesora al alumno o alumna al haber corregido esta prueba de la forma en que lo hizo?
- ¿Se estima adecuada la manera en que se comunica el mensaje al estudiante? ¿Por qué sí o por qué no?
- Si pudiera hablar con el docente, ¿qué le recomendaría para mejorar la retroalimentación al alumno o alumna?

PRUEBA DE LENGUA Y COMUNICACIÓN

Nombre: _____

1. En los documentos sobre la lengua y la comunicación:

a. En estos documentos encontramos información sobre:

☐ diferentes temas, con fines educativos

☐ la vida de un personaje famoso

☒ las características de una gramática, lengua o dialecto

b. Algunas características de los textos argumentativos son:

☒ pertenencia de la lengua argumentativa a la lengua

☐ uso del lenguaje coloquial

☐ presencia por el uso de la lengua coloquial y del uso del registro formal del lenguaje

c. La estructura de los textos argumentativos es:

☐ introducción, conclusión, desarrollo

☐ introducción, desarrollo, conclusión

☒ introducción, desarrollo, conclusión

d. El Mundo Narrativo es:

☒ mundo o género en el que se cuenta y narra un argumento

☐ el mundo o contexto de la realidad

☐ la representación de la realidad

e. El Mundo Argumentativo es:

☐ de carácter crítico y reflexivo

☒ de carácter crítico

☐ narrativo de hechos o sucesos argumentativos

f. Entre las características más destacadas del mundo narrativo está:

☐ el tiempo presente

☐ la descripción de la realidad

☒ el tiempo narrativo

g. El Mundo Argumentativo y el Mundo Narrativo:

☐ dan explicación y descripción a diferentes hechos

☐ dan una visión de la realidad

☒ dan una explicación y descripción de los hechos

h. Los documentos lingüísticos son considerados como:

☒ textos argumentativos

☐ narraciones literarias

☐ documentos de texto

i. El lenguaje es: complejo y con el tiempo argumentativo

j. Los documentos lingüísticos son: que pertenecen a la lengua

k. Los documentos lingüísticos son: que pertenecen a la lengua

l. Los documentos lingüísticos son: que pertenecen a la lengua

m. La función referencial del lenguaje tiene como propósito: transmitir información

III. Relaciona el concepto de la columna A con el correspondiente de la columna B.

A 1. Mundo narrativo 2. Mundo argumentativo 3. Mundo crítico 4. Mundo lingüístico 5. Mundo narrativo	B 1. mundo de los tiempos argumentativos de los hechos 2. de hechos reales y argumentativos, en los que se cuenta la historia 3. mundo crítico 4. mundo de los tiempos argumentativos de los hechos 5. mundo de los tiempos argumentativos de los hechos
---	---

IV. Relaciona el concepto de la columna A con el correspondiente de la columna B.

A 1. Mundo narrativo 2. Mundo argumentativo 3. Mundo crítico 4. Mundo lingüístico 5. Mundo narrativo	B 1. mundo de los tiempos argumentativos de los hechos 2. de hechos reales y argumentativos, en los que se cuenta la historia 3. mundo crítico 4. mundo de los tiempos argumentativos de los hechos 5. mundo de los tiempos argumentativos de los hechos
---	---

6/24

26

IV. Los instrumentos el siguiente fragmento.

Pandora: " Pandora fue la primera mujer. Indagando Zeus por el cuerpo que había sufrido por parte de Prometeo, decidió vengarse de la raza humana. Encargó a Hefesto que modelara con arcilla una figura de mujer a imagen de los dioses. Algunas veces a esta figura, los Griegos la equipararon, las Horas, la colación de flores. Alrededor de ella se reflejaba, por último, Hefesto le confirió la movilidad y la poca inteligencia. Hizo la idea. Zeus miró esta a la figura y creó a Pandora como regalo a Epimeteo. Pero a que Prometeo había ordenado a su hermano que no se aceptara ningún presente de Zeus. Epimeteo, influenciado por la belleza de Pandora, se lo obedece y se casó con ella.

Cuando Hefesto que Prometeo había logrado capturar todos los males y los había encerrado en una caja, pero que la femme Pandora, llena de curiosidad por saber qué contenía la caja que su marido le había prohibido abrir, abrió la tapadera, saliendo de ella todos los males a representarse por la tierra. Solo quedó dentro la esperanza, que, con sus arroyos, ríos y sus pobres cosechas, los ayuda a vivir. Una vez más, sin embargo, cuando que la caja - traída por Pandora como regalo de Zeus - en realidad contiene los males. Al abrir la Pandora, escaparon hacia el Olimpo todos, excepto la esperanza."

COMPRESIÓN DE LECTURA. Lee atentamente cada pregunta y responde claramente.

1. ¿Qué trata de explicar este relato?

Se trata de explicar que Pandora fue la primera mujer creada por Zeus para castigar a la humanidad por el robo de los secretos de los dioses. Ella es la primera mujer creada por Zeus para castigar a la humanidad por el robo de los secretos de los dioses.

2. ¿Cuál es el valor presente de las dos versiones?

3. ¿Qué había pasado en la historia de la humanidad si este valor no hubiera estado?

No se

4. ¿Cuál es la relación entre los dos relatos que se muestra en el relato?

Se muestra que se relacionan a través de la caja de Pandora.

5. ¿Cuál es la caja de Pandora?

Es la caja de Pandora que contiene todos los males.

6. ¿A qué período de la cultura occidental corresponde esta historia?

En Olimpo.

7. ¿Cuál es la diferencia entre las dos versiones y los dos discursos de una sola?

Lo que los dos versiones se refieren a la caja humana, el discurso es que Pandora le regaló a Prometeo, la caja y todos los males se salieron. A la vez también puede ser que escaparon los males por Olimpo más excepto la esperanza.

f o 25 puntos

Prueba de Diagnóstico Cuarto Año Medio

Nombres: _____
Cursos: 4° B / M
Fecha: 11/06/09

Total: 25 puntos

I. **Mencionar las cuatro características de la crítica: (4 puntos)**

4.

- 1- Ser hecha siempre por una persona en posesión ✓
- 2- Ser unidireccional, unilateralmente ✓
- 3- Tener carácter público ✓
- 4- Hacerse a través del escrito, pero no se dice que ✓

II. **Describe Psicológicamente: (5 puntos)**

5.

- Desconfianza, inseguridad, temor, miedo, rechazo, preocupación, que genera una mala impresión y una actitud hostil hacia el receptor de la crítica.

III. **Define y dar un ejemplo de los siguientes términos: (6 puntos)**

6.

- ✓ 1- **Palabra Aguda:** son aquellas que se pronuncian en un solo golpe y se utilizan cuando hay necesidad de ser muy claro.
- ✓ 2- **Palabra Grave:** son aquellas que se pronuncian en dos golpes y se utilizan cuando hablamos con confianza, seguridad y claridad.
- ✓ 3- **Palabra Endriague:** son aquellas que se pronuncian en tres golpes y se utilizan cuando queremos expresar algo de importancia.

IV. **Escribir el nombre a cada uno de los siguientes definiciones: (3 puntos)**
 (Diálogo - Coloquio - Círculo de Discusión - Foro - Debate - Panel - Mesa Redonda)

7.

- ✓ 1- **Foro:** Un grupo numeroso discute informalmente un tema, participando libremente todos los asistentes con la asistencia de un coordinador.
- ✓ 2- **Panel:** Tipo de discusión en el que un pequeño grupo de expertos dialoga entre sí solamente en torno a un tema determinado, existe presencia de coordinador.
- ✓ 3- **Debate:** Se permite a tres o cuatro un tema libre e informalmente, se resuelve un problema o se contesta una pregunta breve formulada con antelación. El tema es específico y no debe durar más de 10 a 15 minutos.
- ✓ 4- **Círculo de discusión:** Un grupo pequeño trata un tema conducido por un coordinador. La discusión es informal y espontánea, el coordinador controla los tiempos y turnos para hablar. Una persona registra las conclusiones.
- ✓ 5- **Coloquio:** discusión espontánea entre un número indeterminado de participantes, cada uno aporta libremente sus teorías y debates lo de los demás.

V. **Técnicas Periodísticas (3 puntos)**

Fila A	Fila B
1- ENTREVISTA	1- Producto periodístico que realiza un análisis valorativo de los hechos noticiosos.
2- COMENTARIO	2- Informe, opinión y juicio al público sobre lo que sucede en diferentes ámbitos.
3- CRÍTICA	3- Texto por medio del cual se muestra o expresa opinión personal acerca de ciertos aspectos.
4- CARTAS AL DIRECTOR	4- Una persona destinada a reportar noticias o problemas a alguna persona con su firma.
5- CRÓNICA	5- Via principal de acceso del lector a las páginas de un medio, los lectores visitan con frecuencia.

Pancho: Era una mujer muy sola y benita de una ~~otra~~ familia muy bien constituida pero igual estaba metida en las drogas. ✓

Pancho: Era muy tonto y por eso los demás se burlaban de él. ✓

2) La Religión de los Perdidos

Se llamaba así porque los jóvenes estaban metidos en las drogas y no creían en alguna Religión. ✓

3) Se llama así por que ellos no creían en nada de Religiones y estaban perdidos en la droga. ✓

4) Johnny quería a Mariam pero después las drogas eran más fuertes y sus amigos cada vez le daban más droga para que Johnny y Mariam se separaran cada uno por su lado. Johnny se reacajó y el tío semetó a la Religión. El tiempo pasó y Johnny y Mariam se encontraron vidón en la misión y ella era una distingida dama y Johnny estaba repartiendo volantes de los drogadictos y se encontraron y él le dijo que si no se uicó no era pio que tuvo uicó oído de los dos. ✓

III. LA RESPUESTA RECOPIADA A CONTINUACIÓN FUE EVALUADA CON TRES DE LOS CUATRO CRITERIOS DE EVALUACIÓN UCE-LICEO PARA TODOS 2003, ESO ES, CLARIDAD DE EXPRESIÓN, COMPRENSIÓN Y CALIDAD DE LAS IDEAS, Y PENSAMIENTO CRÍTICO. OBSERVE LAS MARCAS DEL DOCENTE Y EL COMENTARIO QUE ESCRIBE AL FINAL, Y DISCUTA LAS SIGUIENTES PREGUNTAS CON SUS COLEGAS:

- ¿En términos de la tipología presentada, cómo clasificaría la retroalimentación en esta prueba?
- ¿Hasta qué punto estima que el estudiante comprenderá los comentarios? ¿Qué pretende el docente con estos?

Prueba de Evaluación

Nombre: _____

Cargo: Alumno **B**

Fecha: 29-05-2003 **70**

1. ¿Qué se entiende por retroalimentación, retroacción y contribución?

2. ¿Qué es la retroalimentación, retroacción y contribución?

3. ¿Qué es el feedback entre el lenguaje escrito y hablado?

4. ¿Cómo son los retro de la retroalimentación?

5. ¿Cómo son los retro de la retroalimentación?

6. ¿Qué es el retro entre el retro de la retroalimentación y el retro de la retroalimentación?

Solución

1. Retorno es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroalimentación es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroacción es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Contribución es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.

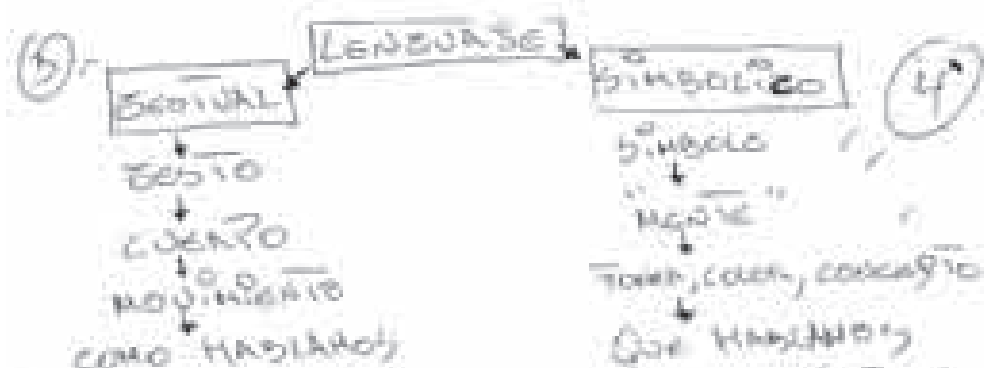
2. Retorno es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroalimentación es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroacción es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Contribución es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.

3. Retorno es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroalimentación es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroacción es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Contribución es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.

4. Retorno es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroalimentación es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroacción es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Contribución es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.

5. Retorno es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroalimentación es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroacción es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Contribución es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.

6. Retorno es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroalimentación es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Retroacción es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.
Contribución es el retro que se recibe al retro de la retroalimentación, retroacción y contribución.



④: ENVIAR-RECEPCIÓN-RESEÑA-CONVOCAR

- ⑤ = {
- } = FUNCIÓN RELACIONAL / RELACIONAL
 - } = FUNCIÓN EMOTIVA & AFECTIVA
 - } = FUNCIÓN COMUNITARIA & SOCIAL
 - } = FUNCIÓN ESTÉTICA & LINGÜÍSTICA
 - } = FUNCIÓN TÉCNICA & COMERCIAL
 - } = FUNCIÓN METALINGÜÍSTICA
- ⑥

⑥

CUENTO	MOVIMIENTO	TIPO LINGÜÍSTICO
BALLO NEGRO	EMOTIVO	LA VIOLENCIA (Relación)
COMANDO RELACION	RELACIONAL	LA VIOLENCIA (es de violencia) que se da en el mundo como un todo
LOS HOMBRES DE LA CALLE NEGRO	RELACIONAL	LA VIOLENCIA (es de violencia) que se da en el mundo como un todo
LA VIOLENCIA EN EL MUNDO	RELACIONAL	LA VIOLENCIA (es de violencia) que se da en el mundo como un todo
LA VIOLENCIA EN EL MUNDO	RELACIONAL	LA VIOLENCIA (es de violencia) que se da en el mundo como un todo

!! BUENA BUENA !!

7 Problemas y preguntas comunes de los docentes en esta etapa y sugerencias para abordarlos

1. Debido al alto número de alumnos y alumnas en mis cursos, no tengo tiempo para realizar un análisis completo de los resultados obtenidos cada vez que los evalúo. ¿Qué puedo hacer al respecto?

Quizás no es necesario realizar un análisis de todos los estudiantes después de cada evaluación formativa y sumativa. De hecho puede adoptar una estrategia selectiva. En una primera ocasión, observa y analiza en profundidad los resultados de seis a ocho de sus alumnos y alumnas, aquellos que estimas son más débiles, a fin de tomar decisiones sobre cómo ayudarlos a mejorar. En una segunda ocasión podría decidir observar en profundidad a aquellos estudiantes más fuertes, y así sucesivamente. Una vez que conozca bien a sus alumnos y alumnas en este sentido, se podría seleccionar de acuerdo a las fortalezas y debilidades en criterios de evaluación específicas, por ejemplo, los débiles en Pensamiento crítico, o los fuertes en Comprensión del problema.

2. En relación a la retroalimentación escrita, en especial aquella escrita en las pruebas que son devueltas a los alumnos y alumnas, algunos docentes preguntan: “¿A quién se debe dirigir los comentarios? Tiendo a escribir cosas como: “Maneja de forma casi completa el contexto del problema, sabe que debe aplicar proporciones, pero al aplicar una proporción en el problema debería analizar la respuesta que esperaba”. ¿Está mal?

Es preferible dirigirse a la alumna o alumno mismo, señalando algo muy específico como siguiente paso; en otras palabras, una pequeña tarea o acción que

puede ser realizado por él o ella, que demostraría un avance en su aprendizaje. Solucionaste el problema, utilizando un buen razonamiento o lógica. Sin embargo, la respuesta es errónea por un error de cálculo. Como tarea te pido: 1) Descubrir tu error y mostrarme el cálculo correcto; 2) Observar la respuesta que diste originalmente —9 años— y explicar una forma en que podrías haber chequeado si la respuesta podría ser correcta, sin recurrir a ningún cálculo? (Pista: ¿Es posible que haya una diferencia de 7 años entre las edades de un padre de 18 años y su hijo?).

3. He utilizado la rúbrica para evaluar a los estudiantes y la retroalimentación que les doy está formulada en relación a esta. Sin embargo, tengo que colocar notas en el libro de clases, como siempre se ha hecho. ¿Cómo se hace?

Es una muy frecuente e importante pregunta para muchos docentes que están obligados a poner notas parciales y semestrales, por ejemplo.

Algo básico que no debe ser olvidado (visto en el primer Módulo) es que una nota numérica constituye un juicio aunque lo esconde hasta cierto punto. Por esto mismo, la nota puesta en el libro de clase, tiene que calzar con los aprendizajes adquiridos y logrados por cada alumno o alumna, según el juicio del docente y óptimamente, también según el entendimiento del mismo estudiante.

En el establecimiento se puede discutir el significado de las notas, en términos globales, para que existe un consenso sobre los aprendizajes logrados

“detrás” de un 2.0, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0 y 7.0. Si la utilización de números enteros no parece permitir el nivel de precisión que sí existe en la descripción de los aprendizajes logrados, debe ser considerado describir notas intermedias como 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, y así sucesivamente. Podría resultar que en algunos tramos de la escala, se justifica mayor precisión, mientras que en otros no sea el caso.

Otra forma de abordar el tema de las notas parciales y semestrales, es discutir entre los colegas una escala movable para las evaluaciones sumativas. La idea aquí es evitar el uso de una norma para determinar dónde debe estar el 4.0 por ejemplo, en 60% de respuestas correctas, y consensuar el juicio considerado de los colegas sobre el mejor lugar para colocar el rojo en una escala de puntos o en relación a las correcciones hechas de acuerdo a la rúbrica utilizada.

Se llama escala “movible”, porque lo que constituye un 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, por ejemplo, tienen que ser justificados por los profesores y profesoras tomando en cuenta elementos que pueden cambiar de una evaluación sumativa a otra. A modo de ejemplo, se puede tomar en cuenta el momento del año en que se realiza esta evaluación, cuántas oportunidades han tenido los estudiantes para practicar o ensayar las destrezas observadas a través de esta, cuán compleja es la tarea o las preguntas en esta evaluación. Cuando este tipo de factores están involucrados abierta y públicamente en la discusión entre colegas y, por lo tanto, todos saben qué hay “detrás” de las calificaciones, en términos de la rúbrica primero, y del contexto después, se facilita mucho la comunicación con los alumnos y alumnas respecto a sus notas.

Es interesante observar que la escala movable es bien entendida y apreciada por los estudiantes, porque les hace mucho sentido la idea que, por

ejemplo, una respuesta de desarrollo hecha en marzo que recibe un “satisfactorio” y, por lo tanto, un 4.0, por ejemplo, ya no sea considerada “satisfactoria” en octubre o noviembre, por lo que la calificación sea menor.

Siempre y cuando la producción de los alumnos y alumnas esté evaluada, utilizando la rúbrica —que sí es estable y no movable— no hay inconveniente en usar una escala movable para traducir a notas las evidencias observadas en los trabajos de los alumnos y alumnas con la ayuda de la rúbrica.

4. El problema de la gran mayoría de los profesores y profesoras en esta etapa, es decidir qué quieren modificar en su práctica en primer lugar, segundo lugar, etcétera. Pareciera que una vez que los docentes se dan cuenta del poder de este modelo para trabajar con los alumnos y alumnas, son muchas las rutas posibles que pueden ser tomadas.

Son dos los consejos generales que pueden servir para orientar estas decisiones. Primero no intentar cambiar todo a la vez, sino en conjunto con sus colegas, planificar el cambio, paso por paso. Segundo, compartir tanto los éxitos como los fracasos con sus colegas. A veces se aprende más sobre las cosas que no funcionan que con aquellas que dan buenos resultados a la primera.

Finalmente, vale recordar que cambiar nos cuesta a todos, estudiantes, docentes, instituciones educativas, todos. Con cariño, perseverancia y planificación, sin embargo, la evaluación puede convertirse en una herramienta para promover el aprendizaje.

Glosario de Términos

Glosario de términos

Autoevaluación:

Proceso que capacita al alumno y alumna para reflexionar sobre qué y cómo ha aprendido y juzgarlo en contrastación con un conjunto de criterios. La autoevaluación no sustituye la del docente.

Coevaluación:

Proceso llevado a cabo por parte de estudiantes pares en el cual se evalúa un trabajo o producto de acuerdo a los criterios de evaluación preestablecidos. Igual que en el caso de la autoevaluación, la coevaluación no sustituye la del docente.

Competencia:

Se utiliza este término como el conjunto de conceptos, habilidades y actitudes demostrables para un aprendizaje esperado.

Criterios preestablecidos:

Es un conjunto de dimensiones del aprendizaje consideradas centrales desde el punto de vista de un sector de aprendizaje que son utilizados para evaluar el trabajo de un alumno o alumna o de grupos de estudiantes. Deben ser definidos antes de la elaboración de instrumentos de evaluación y la aplicación de éstos. Estos criterios deben ser conocidos y comprendidos por los alumnos y alumnas cuyos trabajos serán evaluados de acuerdo a ellos.

Descriptor:

Párrafo breve que describe características que pueden ser observadas y que permite ubicar el trabajo o producción de un alumno o alumna en un continuo de calidad. Cada párrafo o descriptor corresponde a un nivel de logro.

Desempeño:

Un trabajo o producto puede ser evaluado en cuanto demuestra evidencias del desempeño involucrado. El desempeño puede resumirse en conceptos (excelente, pobre, muy bien, por ejemplo) o con números; cuando así sea, se llama “nivel de logro”.

Dimensiones de aprendizaje:

Son aspectos del aprendizaje considerados centrales desde el punto de vista de un sector de aprendizaje particular. Pueden incluir conocimientos, habilidades y capacidades. Un criterio de evaluación reúne dimensiones de aprendizaje afines.

Evaluación del aprendizaje:

Es el proceso de recoger evidencias e información acerca de los aprendizajes logrados por los alumnos y alumnas. El análisis de los resultados de la evaluación permite introducir ajustes en la planificación de actividades en aula.

Escenarios de evaluación:

Conjunto de tareas y/o actividades, junto con las respectivas condiciones, que el profesor o profesora diseña e implementa para que los alumnos y alumnas expliciten el conocimiento, destrezas y habilidades que le interesa evaluar.

Metas (u objetivos) del aprendizaje:

Algunos autores utilizan este término para referirse a los aprendizajes esperados.

Niveles de logro:

En su conjunto constituye un continuo que puede ser explicitado en términos de números o conceptos que va

desde un desempeño pobre a uno excelente. Asociados a cada nivel de logro debe haber una descripción de este (ver “descriptor”) que permite al evaluador situar el desempeño de los alumnos en este continuo, evidenciado por ejemplo en respuestas escritas, presentaciones orales y trabajos elaborados en casa.

Retroalimentación:

Información escrita u oral que pretende ayudar al alumno y alumna a mejorar su aprendizaje.

Rúbrica:

Es el conjunto compuesto por: criterios de evaluación, niveles de logro y descriptores.