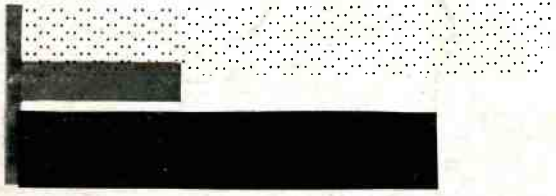


C1



*CM

(a

**REVISTA DE
EDUCACION**

(3

número es

Adrián Dufflocq Galdames

SILABARIO

Hispanoamericano



Página

- 2 EL NUEVO REGLAMENTO DE EVALUACION Y PROMOCION DE LA ENSEÑANZA MEDIA por el prof. Mario Leyton
- 4 DECRETO QUE DETERMINA LAS NUEVAS FORMAS DE EVALUACION PARA LA ENSEÑANZA MEDIA
- 6 GLOSARIO DE TERMINOS UTILIZADOS EN MEDICION EDUCACIONAL
- 11 NOCIONES BASICAS, PROCEDIMIENTOS Y EMPLEO DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACION por los profs. R. Tyler y M. Leyton
- 17 "TAXONOMIA DE OBJETIVOS EDUCACIONALES". Presentación de la obra de Benjamín S. Bloom
- 40 PRUEBA DE PRACTICA PARA LA PRUEBA DE APTITUD ACADEMICA
- 49 CONSTRUYAMOS NUESTROS PROPIOS TESTS por el prof. Moisés Moya B.

II PARTE

Véase índice en página 65



REVISTA DE EDUCACION

Redacción y Administración:
Alameda Bernardo O'Higgins
1390, teléfono 69187

Nº 10 (nueva época) Santiago de Chile, septiembre de 1968

Precio Eº 3

Suscripción Anual
(10 números) Eº 12

Publicada por el Ministerio de Educación.

Consejo de Redacción:
Ministro prof. Máximo Pacheco
Subsecretario prof. Mario Leyton

Directores:

Felipe Alliende — Enrique Bello

Portada de Edith Altmann
Impresa en Editorial Lord Cochrane

EL NUEVO REGLAMENTO DE EVALUACION Y PROMOCION DE LA ENSEÑANZA MEDIA

por el prof. MARIO LEYTON (1)
Subsecretario de Educación

La importancia de las decisiones recientemente adoptadas en relación al sistema de evaluación y promoción de los alumnos de la enseñanza media, hace necesario explicar a ustedes cuáles han sido los fundamentos de estas medidas y el modo en que ellas serán aplicadas.

Hasta hoy, los exámenes de fin de año han sido la forma tradicional de medir y evaluar el trabajo realizado por el estudiante a lo largo del año, y determinar si ha adquirido los conocimientos necesarios para continuar sus estudios en el grado siguiente.

Sin embargo, los cambios operados en el sistema educacional con la implantación de la Reforma, han dado un nuevo sentido al proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estudiantes ahora deben moverse dentro de una nueva estructura, ocho años de educación básica, cuatro de educación media. Los planes y programas de estudio son flexibles y funcionales, de manera que se adecúen a las capacidades, intereses y necesidades de los alumnos y de la comunidad. Dentro de este nuevo contexto educacional, el antiguo sistema de evaluación y promoción a través de exámenes, ha dejado de tener validez.

Un proceso eficiente de evaluación debe tener presente que no es la única y fundamental meta de la educación la acumulación de conocimientos, sino que también es importante lograr el desarrollo de las habilidades y destrezas intelectuales y la conceptualización de las experiencias personales. La tarea de la educación es que el alumno "aprenda a aprender" más que a memorizar.

Días atrás, Su Excelencia el Presidente de la República firmó el Decreto N° 6859, que fija las nuevas normas sobre evaluación y promoción, las que implican innovaciones fundamentales en la línea de la pedagogía moderna y que constituye, indudablemente, un nuevo logro de la Reforma Educacional chilena.

El Nuevo Reglamento de Evaluación y Promoción representa un enfoque científico de la evaluación. Al respecto, debo destacar ante ustedes, algunas ideas básicas:

—desde luego, la evaluación es un proceso continuo que debe realizarse durante todo el período del trabajo escolar del alumno.

—Este proceso de evaluación continuo permite:

1 **Diagnosticar** la situación del alumno, es decir, descubrir a tiempo cómo va progresando en sus estudios; qué deficiencia manifiesta y por qué tiene determinadas dificultades. Así, es posible señalar los medios para mejorar la situación escolar del estudiante durante el proceso del aprendizaje;

2 **La evaluación** continua, además, permite **predecir** —en sus líneas fundamentales— las verdaderas posibilidades de cada alumno respecto a sus estudios, de ma-

nera que los propios alumnos, los profesores y los padres y apoderados puedan ver con claridad el destino futuro de ellos;

3 Finalmente, un proceso de evaluación continuo ofrece tales datos a alumnos, padres y apoderados y al sistema educacional que permite orientarlos sobre la distribución en los distintos tipos de escuelas de nivel medio, de acuerdo con sus capacidades e intereses reales.

En suma: la evaluación no puede reducirse a castigar al que fracasa; debe promover a tiempo las medidas para que el fracaso no se produzca y permitir que cada alumno alcance su propio nivel de excelencia.

Dentro de este contexto de ideas, quiero señalar algunas de las disposiciones más relevantes del nuevo sistema de evaluación y promoción.

—Se establecen dos organismos que juzgo de extraordinaria significación:

En primer lugar, se crean los Consejos Locales de Jefes de establecimientos de Enseñanza Media. Estos Consejos estarán integrados por los directivos del sector fiscal y particular y tendrán como función específica coordinar las tareas de cada localidad referentes al sistema de evaluación y promoción que fija el nuevo reglamento. Este organismo implica una forma concreta de descentralización pedagógica y tiende a provocar la participación de los administradores locales en la aplicación y orientación de las normas y disposiciones del nuevo Reglamento.

En segundo término, se crean los Departamentos Locales por asignaturas que estarán compuestos por todos los profesores del sector fiscal y particular de la respectiva localidad. Estos Departamentos, manejarán, a nivel técnico, todos los asuntos que se refieren a la evaluación y promoción de los alumnos de la localidad. Creemos que se ofrece así una nueva oportunidad de descentralización pedagógica y se reconoce que cabe al profesorado la primera y mayor responsabilidad en el proceso educativo, aparte de que también se tiende a crear las condiciones para una real integración del magisterio.

A raíz de la promulgación del Decreto que reglamenta la evaluación y promoción en la Enseñanza Media, se ha insistido en que el nuevo Reglamento suprime los exámenes.

Es necesario decir que, efectivamente, se suprimen los exámenes formales de fin de año. Esto no significa, en ningún caso, implantar la promoción automática en la Enseñanza Media. Por el contrario: el sistema de evaluación que nos ocupa establece calificaciones parciales, semestrales, finales y por áreas de estudio y eleva el nivel de exigencias de acuerdo con la nueva estructura de la Enseñanza Media. No debe olvidarse que actualmente el alumno del primer año ha cursado 8 años de estudios en el nivel básico, con lo cual su grado de ma-

(1) Exposición del Subsecretario de Educación por cadena nacional de radio y televisión el día 7 de septiembre de 1968, sobre el nuevo Reglamento de Evaluación y Promoción de la Enseñanza Media.

durez general lo pone en condiciones de dar más y exigirse más a sí mismo.

Cada asignatura lleva 4 notas parciales, como mínimo durante el semestre. Además, se realizará una Prueba Local Escrita en cada asignatura. El resultado de esta Prueba será una nota parcial más del semestre.

La Prueba será elaborada por el Departamento de Asignaturas de cada localidad y administrada según normas precisas que fija el Reglamento.

El promedio aritmético de las notas parciales es la nota semestral en cada asignatura. A su vez, sacando el promedio de las dos notas semestrales se obtiene la nota final. Si el alumno obtiene una nota final igual a 4 ó superior a 4 en cada asignatura, es promovido definitivamente. Este modo de promoción significa reconocer que lo realmente valioso es el trabajo constante y sistemático realizado por el alumno durante todo el año escolar, con lo cual se borra definitivamente el factor suerte, la improvisación apresurada de fin de año y el cúmulo de angustias inútiles a que hemos estado sometidos tradicionalmente al término de cada período escolar.

Conforme a una concepción pedagógica y moderna de evaluación, el nuevo Reglamento determina, además, un sistema de promoción según el resultado obtenido por el alumno en áreas de estudios.

A este respecto, se fijan dos áreas de estudio para el sector Humanístico-Científico (lo que denominamos liceos): una primera área constituida por las asignaturas humanísticas y científicas; y una segunda área que integran las asignaturas técnico-artísticas.

En el sector de las escuelas profesionales (escuelas industriales, agrícolas, etc.) hay también dos áreas: una que está integrada por todas las asignaturas del plan general de estudios, y la otra, por las asignaturas de los llamados Planes Diferenciados que son los de formación propiamente profesional.

El sistema de promover a un alumno según el resultado que obtenga en una agrupación de asignaturas implica flexibilidad en la evaluación y respeto a las diferencias individuales.

No es posible que un alumno repita curso porque carece de condiciones para el estudio de un solo ramo, un idioma extranjero, por ejemplo, pese a que los resultados en las demás asignaturas sea aceptable.

Este enfoque global del resultado escolar de un alumno tiende a premiar el esfuerzo sostenido del estudiante y a aprovechar los talentos de cada uno, asunto de vital importancia en un país que realiza serias tareas para su desarrollo económico y social. Debe premiarse el esfuerzo sistemático de constancia, el espíritu de organización de los alumnos porque ello, en definitiva, forma el carácter, desarrolla moral y psíquicamente la personalidad del estudiante.

En esta línea, el nuevo Reglamento determina lo que podemos denominar **promoción por áreas**.

Para contribuir a que los señores padres y apoderados, los propios alumnos y mis colegas profesores tengan una clara visión del nuevo sistema, deseo, brevemente, ejemplificar, a través de algunos casos, el mecanismo en cuestión:

Si un alumno obtiene una nota final inferior a 4.0 en

una asignatura de cada área puede ser promovido definitivamente siempre que el promedio en cada área sea por lo menos 4, sin aproximación.

Concretamente, supongamos las siguientes notas de un alumno:

AREA HUMANISTICO CIENTIFICA	AREA TECNICO-ARTISTI- CA
Castellano... .. 6	Educación Musical... .. 3
Matemáticas... .. 5	Educación Física... .. 6
Ciencias Naturales... .. 5	Artes Plásticas... .. 6
Ciencias Sociales e Históricas... .. 6	Técnicas Especiales... .. 5
Idioma Extranjero 1º... 5	
Idioma Extranjero 2º... 2	

El promedio del área Humanístico-Científica es 4,8 y del área Técnico-Artística es 5; por lo tanto, este alumno, a pesar de haber obtenido nota 2 en el segundo idioma extranjero y nota 3 en educación musical, es promovido definitivamente, porque su resultado global es aceptable, de acuerdo con el promedio obtenido en cada área.

Un segundo ejemplo:

Si un alumno obtiene en una área dos notas finales no inferiores a 3 y en la otra área una nota final no inferior a 3 y alcanza, al mismo tiempo, un promedio 4, sin aproximación, en cada área, es promovido definitivamente.

Supongamos estas notas finales:

AREA TECNICO-ARTISTICA	AREA HUMANISTICO- CIENTIFICA
Educación Musical... .. 5	Castellano... .. 5
Educación Física... .. 6	Matemáticas... .. 5
Artes Plásticas... .. 3	Ciencias Naturales... .. 4
Técnicas Especiales... .. 4	Ciencias Sociales e Históricas... .. 3
	Idioma Extranjero 1º... 5
	Idioma Extranjero 2º... 3

Pese al 3 en Ciencias Sociales e Históricas y en el segundo idioma extranjero, el promedio en el área Humanístico-Científica es 4,1 y, pese al 3 en Artes Plásticas, el promedio en el área Técnico-Artística es 4,5. El resultado global del alumno es aceptable. Por otra parte, el Reglamento establece el derecho a que el alumno siga cursos de nivelación para mejorar su situación en las asignaturas en que obtuvo nota 3.

Finalmente, el Reglamento prevé el caso límite de un alumno que obtenga en una sola área un promedio no inferior a 3,8. En este caso y siempre que en la otra área haya obtenido un promedio no inferior a 4, el alumno es promovido condicionalmente. Deberá seguir cursos de nivelación durante el mes de marzo. No se trata de exámenes de repetición en marzo, sino de dar al alumno la oportunidad de mejorar su situación a través de un estudio intensivo en aquellos aspectos en que haya manifestado mayores deficiencias. Su promoción definitiva estará condicionada a la superación de tales deficiencias. El asunto que hemos tratado es de extraordinaria im-

PRIMER SEMESTRE

SEGUNDO SEMESTRE

AREA: HUMANISTICO- CIENTIFICA	Notas parciales	Nota prueba local	Nota seme- stral	Notas parciales	Nota prueba local	Nota seme- stral	Nota final
Castellano	4 5 4 3	4 4	4	5 4 4 4	4 4	4,1	4
Matemáticas	4 4 4 4	4 4	4	4 4 3 4	4 4	3,8	4
C. Sociales e Históricas	5 5 4 5	4 4	4,5	5 4 4 4	3 3	3,8	4
Ciencias Naturales	4 4 3 4	4 4	3,8	4 4 4 4	4 4	4	4
Idioma extranjero 1	4 4 4 4	4 4	4	5 5 4 4	5 5	4,6	4
Idioma extranjero 2	5 5 4 5	4 4	4,5	4 5 5 4	4 4	4,3	4
TECNICO-ARTISTICA							
Educación Musical	4 4 4 4	4 4	4	5 5 5 5	5 5	5	5
Educación Física	6 6 6 6	6 6	6	4 4 4 4	4 4	4	4
Artes Plásticas	4 4 4 4	4 4	4	4 4 4 4	4 4	4	4
Técnicas especiales	5 5 5 5	5 5	5	5 4 4 4	4 4	4	5

portancia. Los padres y apoderados, los alumnos, los colegas profesores y los que tenemos superior responsabilidad de Gobierno en materia educacional somos solidarios del futuro de la enseñanza nacional. Los esfuerzos que el país ha realizado y continuará realizando para concretar eficientemente la Reforma Educacional exigen a todos máxima claridad respecto a las metas propuestas, a los medios que se están utilizando para alcanzarlos y a los resultados que se van obteniendo gradualmente. En este sentido, el sistema de evaluación y promoción en la enseñanza Media es un asunto realmente estratégico. De él depende, no sólo la posibilidad de promover el progreso de los alumnos, detectar sus deficiencias y dificultades para superarlas oportunamente, sino, además, y sobre todo, la posibilidad de

establecer los niveles de eficiencia necesarios para el sistema educacional mismo.

La empresa de educar a las generaciones jóvenes, en un país que busca elevar su condición social, económica y cultural es, sin duda, la tarea más importante a que puede abocarse el Estado.

Por eso, como Subsecretario de Educación, expreso, a nombre del Supremo Gobierno, nuestra confianza en los maestros del país, en los padres y apoderados y en los alumnos. De todos ellos depende el éxito de los esfuerzos comunes que estamos realizando.

El nuevo Reglamento de Evaluación y Promoción constituye una etapa hacia adelante en el camino de garantizar a los niños y a la juventud de Chile más amplias y mejores perspectivas.

DECRETO QUE DETERMINA LAS NUEVAS FORMAS DE EVALUACION PARA LA ENSEÑANZA MEDIA

TEXTO DEL DECRETO Nº 6859

DECRETO

A. DISPOSICIONES GENERALES

SANTIAGO, 29 de agosto de 1968

HOY SE DECRETO LO QUE SIGUE:

VISTO Y CONSIDERANDO:

1. Que la Reforma de la Enseñanza Media debe implantarse orgánica y coherentemente;
2. Que se han introducido cambios estructurales en la Enseñanza Media nacional;
3. Que los nuevos planes y programas de estudio de dicho nivel responden a una concepción moderna del currículum;
4. Que, dentro de una línea concordante con los nuevos planes y programas, es necesario determinar nuevas formas de evaluación y promoción;
5. Que, científicamente, la evaluación constituye un proceso consustancial al de enseñanza-aprendizaje;
6. Que, siendo un proceso continuo, la evaluación debe procurar un diagnóstico de la situación de los alumnos, más que una sanción;
7. Que los mecanismos de evaluación vigentes no se ajustan a la nueva realidad educacional del país, y
8. Que, en consecuencia, es indispensable y urgente determinar nuevas formas de evaluación para la enseñanza media.

ARTICULO 1º. Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán en todos los establecimientos de Educación Media, fiscales y particulares, cuya enseñanza se rige por las disposiciones del decreto número 11.201, de 18 de diciembre de 1967, y a los alumnos libres de este nivel.

Exceptúanse los establecimientos que se rigen por disposiciones especiales.

ARTICULO 2º. Para los efectos de la evaluación y promoción de los alumnos de la modalidad Humanístico-Científica, las asignaturas contempladas en los Planes de Estudio se agruparán en dos áreas: 1) Humanístico-Científica y 2) Técnico-Artística.

Inclúyense en el área Técnico-Artística las asignaturas de Educación Musical, Artes Plásticas, Educación Física y Técnicas Especiales y en el área Humanístico-Científica, todas las demás asignaturas del plan general respectivo, a excepción de Consejo de Curso y de las asignaturas optativas.

ARTICULO 3º. Para los efectos de la evaluación y promoción de los alumnos de la modalidad Técnico-Profesional, los Planes de Estudio se considerarán divididos en dos áreas: una, constituida por las asignaturas del Plan General, y otra, integrada por las asignaturas contempladas en los Planes Diferenciados de la Enseñanza Agrícola, Comercial, Industrial y de Servicios y Técnicas Especializadas respectivamente.

ARTICULO 49. Para la coordinación de las actividades de evaluación, se constituirán Consejos Locales integrados por los Jefes de establecimientos fiscales y particulares de ambas modalidades de Enseñanza Media. Serán presididos por un Jefe de Establecimiento Fiscal de Enseñanza Media de la localidad, elegido por el Consejo.

ARTICULO 59. Deberán constituirse, asimismo, Departamentos Locales por asignatura, integrados por todos los profesores, fiscales y particulares, que sirvan la correspondiente asignatura en establecimientos de Enseñanza Media de la localidad. Cada Departamento elegirá su **Presidente**, quien deberá tener título en la asignatura y nombramiento en un establecimiento fiscal.

ARTICULO 69. La organización, funcionamiento y jurisdicción de los Consejos Locales y de los Departamentos Locales por asignaturas a que se refieren los artículos precedentes, se sujetarán a las normas que dicte el Ministerio de Educación a través de las respectivas Direcciones.

ARTICULO 79. Para los efectos de una adecuada orientación de los alumnos de la Enseñanza Media, el profesor jefe elaborará un informe sobre los rasgos de personalidad, intereses y habilidades manifestados por cada alumno en el trabajo escolar.

Este informe se realizará sobre la base de las observaciones que consigne el profesorado en las pautas correspondientes en el Registro de Observaciones que mantendrá el profesor-jefe con este objeto y será sometido al Consejo de Profesores de Curso. Este informe será entregado al apoderado en el segundo semestre.

ARTICULO 89. El profesor-jefe deberá informar a los Padres y Apoderados de curso, a lo menos dos veces por semestre, sobre el trabajo escolar de los alumnos.

ARTICULO 99. El Ministerio de Educación, a través de las respectivas Direcciones, convalidará los estudios realizados en el extranjero, de acuerdo con los Convenios y Leyes en vigencia. Para tal efecto, los interesados deberán presentar los certificados correspondientes, debidamente legalizados, en su caso un certificado expedido por el Ministerio de Relaciones Exteriores que exprese la existencia y vigencia del respectivo tratado o convenio de convalidación.

ARTICULO 109. Las Direcciones de Educación podrán autorizar la rendición, en fechas especiales, de las Pruebas dispuestas en el Art. 69 del Decreto N° 7056, de 1967, a aquellos alumnos que deseen ingresar a la Enseñanza Media y que, por razones calificadas, no hayan dado cumplimiento a dicho requisito.

B. DE LAS CALIFICACIONES

ARTICULO 119. El año escolar comprenderá dos semestres lectivos.

ARTICULO 129. Los alumnos de los establecimientos fiscales y particulares serán calificados en cada una de las asignaturas de los planes de estudio en vigencia, con excepción de la actividad de Consejo de Curso y las asignaturas optativas.

Las calificaciones se expresarán según la escala de notas de 1 a 7.

ARTICULO 139. Habrá notas parciales, semestrales, finales y de área. Las notas parciales por asignatura serán las que el alumno obtenga durante el respectivo semestre y podrán expresarse hasta con un decimal.

Las notas semestrales por asignatura serán el promedio ponderado de las notas parciales y deberán expresarse hasta con un decimal. Las notas finales por asignatura serán el promedio aritmético de las notas semestrales y deberán expresarse en números enteros, aproximando al entero superior los décimos iguales o superiores a 5 (cinco). Las notas de área serán el promedio aritmético de las notas finales de las asignaturas del área respectiva y deberán expresarse hasta con un decimal.

ARTICULO 149. Durante cada semestre, además de la nota de la Prueba Local, habrá por lo menos cuatro notas parciales, las que podrán tener coeficiente 1 o coeficiente 2.

Se asignará coeficiente 2 solamente a las notas parciales que correspondan a trabajos que exijan una elaboración especial o a pruebas escritas que requieran una síntesis de la materia. Los alumnos deberán ser informados, previamente, sobre el coeficiente que se aplicará en cada caso.

ARTICULO 159. Las calificaciones serán registradas en el libro de clases y dadas a conocer al alumno en el momento de ser asignadas.

ARTICULO 169. En el transcurso de cada semestre se aplicará, en cada asignatura, una Prueba Local Escrita, elaborada de acuerdo a las normas técnicas que se dicten al respecto.

Una Comisión de profesores fiscales titulados y con un mínimo de tres años de servicio, designada por el Departamento Local de la Asignatura respectiva, elaborará la Prueba.

A falta de profesores que reúnan, simultáneamente, los requisitos de

título y años de servicio, se preferirá a los titulados.

Al elaborar la Prueba, la Comisión deberá tomar en consideración las sugerencias que formulen los miembros del Departamento.

ARTICULO 179. En las disciplinas del área Técnico-Artística y en las de los Planes Diferenciados de la modalidad Técnico-Profesional que determine la Dirección respectiva, la Prueba Local consistirá en la presentación de trabajos o en la demostración de habilidades y destrezas, de acuerdo con los objetivos de cada asignatura.

ARTICULO 189. En el primer semestre, la Prueba Local será administrada por el profesor del curso, tanto en los establecimientos fiscales como en los particulares con nota reconocida.

ARTICULO 199. En el segundo semestre, la Prueba Local será administrada, en los liceos fiscales, por el profesor del curso y otro profesor del establecimiento.

ARTICULO 209. En los establecimientos particulares con nota reconocida, administrará la Prueba del segundo semestre una Comisión constituida por el profesor del curso y un profesor fiscal designado por la respectiva Dirección de Educación.

ARTICULO 219. La calificación de la Prueba Local, en los establecimientos fiscales y en los particulares con nota reconocida, será una nota parcial con coeficiente 2.

Los padres y apoderados deberán ser informados, por escrito, sobre los resultados obtenidos por sus pupilos en las Pruebas Locales.

C. DE LA PROMOCION

ARTICULO 229. Para ser promovido, el alumno deberá haber asistido, por lo menos, al 80 por ciento de las clases realizadas durante el año escolar.

Sin embargo, el Jefe del Establecimiento, previo informe favorable del Consejo de Profesores de Curso, podrá autorizar la promoción definitiva de los alumnos que sin cumplir el requisito señalado en el inciso anterior, hayan faltado a clases por enfermedad o fuerza mayor, debidamente comprobada, que en ningún caso puede autorizarse una inasistencia superior al 30 por ciento.

ARTICULO 239. Serán promovidos definitivamente:

- los alumnos que obtuvieren nota final igual o superior a 4, en cada una de las asignaturas contempladas en las áreas respectivas;
- los alumnos que obtuvieren nota final inferior a 4,0 en no más de una asignatura por área, siempre que su promedio aritmético sea por lo menos 4,0 sin aproximación, en cada área;
- los alumnos que obtuvieren nota final no inferior a 3 en dos asignaturas de una misma área y hasta en una asignatura de la otra área, siempre que su promedio aritmético sea por lo menos 4,0, sin aproximación, en cada área.

ARTICULO 249. Los alumnos que obtengan un promedio aritmético de 3,8 ó 3,9 en una de las áreas serán promovidos condicionalmente y deberán realizar Cursos de Nivelación por lo menos en una de las asignaturas en que hubieren obtenido nota final inferior a 4 (cuatro).

Al término del referido Curso serán sometidos a una prueba escrita, cuya calificación máxima será 4,0 y constituirá la nota final en la respectiva asignatura. Los alumnos que, en esta oportunidad, no alcanzaren la nota 4,0, repetirán curso.

ARTICULO 259. Los alumnos que hubieren sido promovidos definitivamente, no obstante haber obtenido una nota inferior a 4,0 en una o dos asignaturas del área Humanístico-Científica, podrán incorporarse a los cursos de Nivelación a que se refiere el artículo anterior. El alumno que apruebe el Curso de Nivelación, será calificado con nota final 4,0. En caso contrario, mantendrá la calificación anterior.

ARTICULO 269. Repetirán curso los alumnos que no cumplan simultáneamente con lo establecido en el Art. 229 y en algunos de los incisos del Art. 239.

D. DE LA EVALUACION Y EXAMENES DE ALUMNOS DE ESTABLECIMIENTOS SIN NOTA RECONOCIDA

ARTICULO 279. En los establecimientos particulares sin nota reconocida, la Prueba Local será administrada, tanto en el primero como en el segundo semestre, por un profesor fiscal, elegido por el respectivo Departamento Local de asignatura.

ARTICULO 289. Los alumnos rendirán exámenes en todas las asignaturas de las áreas mencionadas en los artículos 29 y 39, según proceda.

ARTICULO 299. Tendrán derecho a rendir exámenes los alumnos regulares que cumplan con el requisito de asistencia establecido en el artículo 229, o que, en su defecto, reciban la correspondiente autorización del Jefe del Establecimiento, previo informe del Consejo de Profesores de Curso.

ARTICULO 309. Los exámenes serán escritos. No obstante, ningún alumno podrá ser reprobado sin haber sido sometido a examen oral. Habrá, además, obligadamente, examen oral en la asignatura de idiomas extranjeros.

El cuestionario para el examen escrito será elaborado por la Comisión Examinadora, de acuerdo con los objetivos de la asignatura, contenidos del programa y modalidades aplicadas en el tratamiento de las materias.

ARTICULO 319. En las asignaturas del área Técnico-Artística y en los aspectos prácticos del Plan Diferenciado de la modalidad Técnico-Profesional, los exámenes comprenderán sólo actividades o ejercicios en que los alumnos demuestren las destrezas o habilidades alcanzadas de acuerdo con sus aptitudes.

ARTICULO 329. La nota de examen constituirá la nota final de cada asignatura. En los casos en que los alumnos rindan examen oral, la nota final será el promedio aritmético de la nota del examen escrito y de la que corresponda al examen oral.

No obstante, en los colegios Cooperadores de la función educacional del Estado, los profesores titulados en la asignatura respectiva tendrán derecho al reconocimiento de las calificaciones obtenidas por los alumnos durante el año escolar. En este caso, la nota del examen recibirá ponderación 0,4 y el promedio aritmético de las notas semestrales constituirá nota de presentación a examen con ponderación 0,6.

ARTICULO 339. Las Comisiones Examinadoras en los Colegios Cooperadores de la función educacional del Estado estarán integradas por dos profesores designados por la respectiva Dirección de Educación y el profesor del curso.

La designación de miembro de Comisión Examinadora deberá recaer en profesores titulados con no menos de tres años de servicios. A falta de profesores que reúnan tales requisitos, la Dirección de Educación respectiva o el Jefe del Establecimiento fiscal que corresponda, podrá prescindir de estas exigencias.

ARTICULO 349. La promoción de los alumnos se regirá por el título C del presente reglamento.

E. DISPOSICIONES FINALES

ARTICULO 359. Quedarán vigentes, en todo aquellos que no sea contrario al presente Reglamento, las actuales disposiciones sobre calificaciones, exámenes, promociones y graduaciones de alumnos regulares de enseñanza media, fiscales y particulares, y de alumnos libres del mismo nivel.

ARTICULO 369. Toda situación no prevista en el presente Reglamento, será resuelta por la Dirección de Educación que corresponda.

ARTICULOS TRANSITORIOS

ARTICULO 19. En el segundo semestre del presente año, la Prueba Local será sustituida, en los establecimientos fiscales, por una prueba escrita elaborada por el respectivo Departamento de Asignatura y administrada por una Comisión integrada por el profesor del curso y otro profesor del establecimiento.

En los establecimientos particulares con nota reconocida, dicha prueba será elaborada y administrada por una Comisión constituida por el profesor de curso y dos profesores fiscales, ajenos al establecimiento, designados por la respectiva Dirección de Educación.

En los Colegios Particulares dependientes de la Dirección de Educación Secundaria, que cumplan los requisitos establecidos en el Art. 419, número 2, del Dcto. N° 1480 de 1961, la Comisión a que se refiere el inciso anterior se integrará de acuerdo a la norma establecida en la mencionada disposición.

En los establecimientos particulares sin nota reconocida, no se aplicará dicha Prueba en el presente año.

ARTICULO 29. Por el presente año, los Colegios Particulares con nota reconocida, dependientes de la Dirección de Educación Secundaria, mantendrán este derecho en el Primer Año de Educación Media.

A contar desde 1969, para que la nota reconocida sea válida en la Educación Media deberán someterse a las normas y requisitos que, para el efecto, señale el Ministerio de Educación Pública, a través de la respectiva Dirección.

ARTICULO 39. Mientras se procede a la revisión de las disposiciones reglamentarias, contempladas en la letra E, del título IV, del decreto N° 1480, de 1961, sobre exámenes de validación de estudios, los alumnos mayores de 21 años de edad que rindan validación para obtener equivalencia de estudios por exigencias de trabajo, podrán repetir los exámenes en que hayan fracasado, sólo después de haber transcurrido, por lo menos, un trimestre desde la fecha en que rindieron el último examen.

La edad y la equivalencia de estudios para efectos de trabajo deberán señalarse taxativamente en las actas y certificados correspondientes.

TOMESE RAZON, COMUNIQUESE Y PUBLIQUESE
EDUARDO FREI MONTALVA
MAXIMO PACHECO GOMEZ

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento
Saluda a Ud.,

MARIO LEYTON SOTO
Subsecretario de Educación

GLOSARIO DE TERMINOS UTILIZADOS EN MEDICION EDUCACIONAL

PALABRAS PRELIMINARES

Presentamos este glosario de términos utilizados en medición educacional, para que los profesores dispongan de una información rápida sobre esta especialidad.

En este glosario se incluyen los términos más corrientes empleados en los manuales de literatura en Evaluación.

Ha sido traducido de "A Glossary of 100 Measurement Terms", de Roger T. Lennon, y de "A Comprehensive Dictionary of Psychological and Psychoanalytical Terms", de H. B. English y A. C. English.

La traducción fue realizada por la prof. Ina Oróstegui, traductora especializada del Centro de Perfeccionamiento. La revisión y adaptación de los términos estuvo a cargo de los profesores Liliana Baltra y Moisés Moya.

GLOSARIO DE TERMINOS CORRIENTES DE EVALUACION

Actitud. Uno de los muchos términos que se refieren a un aspecto de la personalidad, que corresponde a una conducta persistente y consistente que convergen o divergen hacia o en contra de un grupo de situaciones u objetos relacionados entre sí.

Análisis factorial. Un método de computación para determinar algu-

nos factores de las intercorrelaciones que existen entre un conjunto de variables, por lo general en los puntajes de un test.

Análisis de ítem. El proceso de evaluar ítems de un solo test usando uno o cualquiera de los diversos procedimientos. Generalmente implica determinar el valor de dificultad y el poder de discriminación de un ítem y a menudo su correlación con algún criterio.

Aptitud. La capacidad para adquirir una pericia con un entrenamiento determinado. No es necesariamente innata. Un test de aptitudes es una medición de las características actuales (habilidades, rendimientos, intereses, temperamento, etc.) que posee el individuo, predictivos de la capacidad para aprender.

Aptitud académica. Las características personales, innatas y adquiridas, que hacen probable un determinado grado de éxito en las tareas académicas. Se llama también "aptitud escolástica".

Aptitud escolástica. Ver Aptitud académica.

Asimetría. La tendencia de una distribución a alejarse de la simetría o equilibrio con respecto a la media aritmética.

Batería. Un conjunto de tests estandarizados que se aplican a una

población, de modo que las normas de los test se pueden comparar.

Batería de tests. Generalmente un grupo de varios tests estandarizados en la misma población, para que los resultados de los diversos tests sean comparables.

Coefficiente de confiabilidad. El coeficiente de correlación que se obtiene entre dos formas de un test (confiabilidad de forma alternada o de forma paralela). Entre puntajes de administraciones repetidas del mismo test (confiabilidad de test-retest). Entre mitades de un test, corregido en forma adecuada (confiabilidad mitad-mitad); o por el de las fórmulas de Kuder-Richardson.

Coefficiente de consistencia interna. El tipo de coeficiente de confiabilidad que se obtiene cuando para calcularlo se usa la fórmula de división en mitades de Kuder-Richardson.

Coefficiente de correlación. Una medida del grado de relación entre dos conjuntos de medidas ya sean para el mismo grupo de individuos o para individuos pareados. El coeficiente del producto-momento de Pearson se designa por r ; el coeficiente de rango de Spearman, por ρ ().

Coefficiente de equivalencia. El tipo de coeficiente de confiabilidad que se obtiene cuando se administran formas paralelas o equivalentes del mismo test a los mismos individuos.

Coefficiente de estabilidad. El tipo de coeficiente de confiabilidad que se obtiene cuando se administra dos veces el mismo test a los mismos individuos.

Coefficiente mitad-mitad. Ver Coeficiente de consistencia interna.

Coefficiente del momento-producto. El coeficiente de correlación más ampliamente usado para relaciones lineares. También se llama coeficiente de correlación del momento-producto de Pearson.

Confiabilidad. El grado por el cual un test es consistente consigo mismo al medir lo que se intenta medir.

Continuum. Una línea a lo largo de la cual un rasgo, o un conjunto de puntaje se concibe como distribuido en forma continua. Una variable tal que, no importando cuán próximo se hallen dos valores cualesquiera, siempre es posible ubicar un tercer valor entre ellos. También se llama variable continua.

Correlación. Ver coeficiente de Correlación.

Correlación, considerando el factor adivinación. Una reducción en el puntaje en las respuestas equivocadas a fin de ajustar los puntajes de los tests objetivos para contrarrestar los efectos de la posible adivinación de los estudiantes de la respuesta correcta. El procedimiento descansa en el falso supuesto de que la adivinación y la suerte son similares. Puede ser útil al evaluar un puntaje para determinar si está sobre lo que el solo factor azar podría producir como en el caso de un test de exactitud para predecir las respuestas de otra persona.

Correlación rango-orden, (ρ , p). Un método para obtener un coeficiente de correlación, asignando rango a cada uno de los puntajes de los diferentes individuos, y determinando las relaciones entre ellos. También se llama coeficiente de correlación rango-diferencia.

Críterio. Una medida standard mediante la cual se puede juzgar o evaluar un test, un conjunto de puntajes, apreciaciones, etc., que el test prediciría, o con los cuales se correlacionaría como prueba de su validez. Un conjunto de ideas o conceptos que se usan para evaluar el contenido de un test, para estimular su contenido o validez lógica.

Cuadro de análisis del curso. El cuadro que muestra la actuación relativa de los alumnos de un curso en las diversas secciones que forman la batería.

Cuartil. Uno de los tres puntos que dividen una distribución graduada en cuatro partes iguales. El cuartil inferior Q1 o percentil 25; el cuartil superior Q3 o percentil 75; el cuartil medio Q2 o percentil 50 es la mediana.

Cuociente educacional. (EQ). La proporción entre la edad educacional y la edad cronológica, ej. (EA-CA) 100.

Cuociente de inteligencia. (CI). La razón que se obtiene al dividir la edad mental por la edad cronológica, ej. (EM-EC) 100. Una medida

que toma en consideración tanto el puntaje obtenido en un test de inteligencia como la edad.

Cuociente de rendimiento. (CR). La razón entre el nivel real de rendimiento académico y el que se espera, determinado por la razón entre la edad educacional y la edad mental, ej. (EE:EM) 100. Llamado también Cuociente de realización. Este concepto aún aparece en la literatura de evaluación, aunque conduce peligrosamente a conclusiones erróneas. Se le debería abandonar, ya que se basa en el falso supuesto de que EE y EM se correlacionarían perfectamente en los alumnos normales.

Campo de variación. La distancia entre el puntaje más alto y el más bajo en una distribución.

Clasificación semi-intercuartil. Ver Desviación cuartil.

Clave de franjas. Una clave de puntajes en el que las respuestas de cualquier página o columna del test aparecen arregladas en una columna, que al colocarse al lado de las respuestas del individuo permite una fácil corrección.

Clave de stencil. Una clave de puntajes perforada que, cuando se coloca sobre la hoja de respuestas, ya sea en un manual de respuestas o en una hoja de respuestas separadas, permite identificar y contar rápidamente las respuestas correctas.

Decil. Uno de los nueve puntos que divide una distribución ordenada de puntajes, en diez partes iguales.

Desviación. La medida en que un puntaje difiere de un valor de referencia, como por ejemplo, la media aritmética, la norma o el puntaje de otro test.

Desviación del CI (Coeficiente de inteligencia). Una forma de puntaje standard que tiene una media aritmética de 100 y una desviación standard de alrededor de 15, cuando se la compara con el CI convencional, que es la razón entre la edad mental y la edad cronológica.

Desviación cuartil (Q). Una medida de variabilidad que se define como una mitad de la distancia de puntaje entre Q1 y Q3. También se le llama desviación-intercuartil.

Desviación-standard, (DS). Una medida de la variabilidad o dispersión de un conjunto de puntajes. Mientras más se concentren los puntajes alrededor de la media aritmética, más pequeña será la desviación standard. En una distribución normal, aproximadamente, el 68 por ciento de los puntajes caen dentro de la clasificación de 1 DS, por encima o por debajo de la media aritmética, aproximadamente, el 95 por ciento caen dentro de la clasificación 2 DS; y prácticamente, todos los puntajes bajo la clasificación 3 DS.

Dispersiograma o diagrama de dispersión. Un gráfico de doble entrada usado para marcar los puntajes de dos tests, o variables, para cada individuo del grupo. Indica gráficamente la relación entre dos variables.

Distractor. Cualquiera de las alternativas incorrectas que se presentan en un ítem de selección múltiple o de términos pareados.

Distribución. Ver Distribución de frecuencias.

Distribución de frecuencias. La tabulación de los puntajes desde el más alto al más bajo, o viceversa, que muestra el número de individuos que obtienen un puntaje que cae dentro de un intervalo de puntajes.

Distribución normal. La distribución de puntajes o medidas que se representan gráficamente en una curva normal bien conformada, en la que la media es simétrica, la mayoría de los casos se agrupan cerca del promedio y decrecen en frecuencia a medida que se alejan de él, de acuerdo con una ecuación matemática.

Edad cronológica. (EC). El tiempo transcurrido desde el nacimiento, hasta el momento en que se determina la edad.

Edad educacional. (EA). Ver Edad de rendimiento.

Edad de lectura. El puntaje equivalente a la edad, que se le asigna al puntaje promedio de un test de lectura para individuos de una edad determinada.

Edad mental. (EM). Edad promedio de un grupo de individuos que obtienen puntaje de un test de inteligencia o de habilidad escolástica.

Edad modal. Las edades o tasa de edades más típicas de los alumnos que corresponden a un determinado curso.

Edad pedagógica. La edad cronológica para la cual un puntaje dado equivale al puntaje promedio real o estimado.

Edad de rendimiento. La edad para la cual un determinado puntaje de un test de rendimiento constituye el promedio real o estimado.

Educación general. Término usado para referirse a un núcleo común de aprendizaje para todos los alumnos de liceos y universidades, sin considerar el currículum o los estudios que estén realizando.

Efecto de aureola. La tendencia en que al clasificar a un individuo, se deja que uno de sus rasgos influya en la clasificación de otros.

Efecto de práctica. La influencia que tiene una experiencia previa al aplicar posteriormente ya sea un test dado u otro nuevo. El término se usa cuando lo que se busca no es precisamente el efecto de práctica sino que es un elemento que debe ser eliminado o al cual se le debe dar cierto margen.

Enunciado. La parte que sirve de introducción en un ítem de selección múltiple y que se debe completar eligiendo una de las alternativas que se proporcionan.

Escala de clasificación. Un instrumento que usa un evaluador para clasificar la magnitud estimada de un determinado rasgo o cualidad que se mide. Generalmente señalada como escala gráfica, descriptiva o numérica de clasificación.

Escala de clasificación gráfica. Una forma para dejar constancia de clasificación de acuerdo a la intensidad de alguna calidad o rango a lo largo de una recta, mediante fases descriptivas que se escriben bajo la línea.

Error probable. (EP). Una indicación de la variabilidad de una medida; el grado en que un valor que se ha obtenido se desvía de esa medida; una medida del error del muestreo. En una distribución normal, la mitad de las desviaciones de una medida de tendencia central caen dentro de la clasificación 1 EP por encima y por debajo de dicha medida. EL EP es 0,6745 del error standard.

Error standard. (ES). Un cálculo de la magnitud del "error de medición" de un puntaje, por ejemplo, el valor de la diferencia entre un puntaje obtenido y un puntaje hipotéticamente correcto. El error standard es un error en el que aproximadamente dos tercios de los casos, el puntaje obtenido no difiere más de 1 ES del puntaje correcto.

Extrapolación. Todo proceso en el que se calculan los valores de una variable más allá de los datos que se obtienen.

Factor. Un rasgo hipotético que se deriva del análisis factorial.

Forma equivalente. Dos o más de las formas de un test que se presentan en forma paralela en contenido y dificultad de los ítems, y cuyos puntajes promedios, son similares para medir la variabilidad y cálculos de confiabilidad en un grupo dado.

Fórmulas de Kuder-Richardson. Fórmulas para estimar la confiabilidad de un test a partir de la información sobre los ítems individuales del test o del puntaje medio, desviación standard y número de ítems del test. Indica la consistencia interna del test.

Fórmula Spearman-Brown. La fórmula que establece la relación entre la confiabilidad y la extensión de un test. La fórmula permite predecir la confiabilidad de un test que se ha alargado o acortado en una cantidad determinada. Se usa con mayor frecuencia para calcular la confiabilidad de un test en forma completa, a partir de la correlación mitad-mitad.

Frecuencia acumulativa. (f. ac.). Una columna de una tabla de distribución de frecuencias que muestra para cualquier intervalo dado, cuántos puntajes en la distribución se encuentran bajo el límite superior de ese intervalo.

Grado de dificultad. El porcentaje de un grupo determinado, como por ejemplo, alumnos de una misma edad o curso determinado, que contestan en forma correcta un ítem. Mientras más fácil el ítem o ma-

yor el porcentaje de alumnos que lo contestan correctamente, menor será su grado de dificultad.

Grado equivalente. Nivel para el cual un puntaje dado es el real o estimado.

Grado de normas. El puntaje promedio obtenido por los alumnos de un curso dado. Se le llama también grado de edad mental.

Habilidad especial. Término usado para habilidades como la habilidad mecánica, la de oficina, las musicales, las artísticas, etc., para diferenciarlas de la habilidad general.

Habilidad general. Término usado para referirse a la habilidad de enfrentar y resolver un amplio rango de problemas. Se usa como sinónimo de inteligencia. También se le llama "habilidad escolástica".

Heterogeneidad. La tendencia de un grupo a mostrar diferencias marcadas.

Homogeneidad. La tendencia de grupo a parecerse.

Índice de tendencia central. Un punto de una distribución alrededor del cual tienden a caer la mayoría de los puntajes; se emplea para representar dichas medidas. También se le llama valor representativo y se le representa frecuentemente por la media aritmética, la mediana o la moda.

Interpolación. El proceso de estimar valores intermedios entre dos puntos conocidos.

Intervalo. Ver Intervalo de clase.

Intervalo de clase. (i). El campo de variación de los puntajes o número de unidades de puntaje, entre los límites superior e inferior de una sección o intervalo de los puntajes de un test en una distribución de frecuencias. Se le designa también por intervalo, clase, tamaño de clase.

Inventario. Un instrumento que se usa para catalogar o clasificar todas o una muestra de conductas, intereses, actitudes, etc., que se consideran útiles o revelantes para un propósito determinado. No es un test o una medida en el sentido corriente y no posee respuestas correctas o equivocadas.

Inventario de Personalidad. Un instrumento con el que se intenta evaluar o medir uno o más aspectos no intelectuales de la estructura mental o psicológica del individuo.

Ítem de completación. Ver Ítem del recuerdo.

Ítem de completación. Un ítem de test que exige la completación de una oración, frase o párrafo en el cual una o más partes han sido omitidas.

Ítem de reconocimiento. Un ítem de test en el que el individuo debe reconocer o seleccionar la respuesta correcta de entre dos o más alternativas.

Ítem de recuerdo. Un ítem de test en el que una persona debe proporcionar la respuesta correcta basándose en sus recuerdos, en contraste con el ítem de reconocimiento.

Ítem de respuesta múltiple. Un tipo especial de ítem de selección múltiple en el que dos o más de las alternativas pueden ser correctas.

Ítem de selección múltiple. Un ítem de test en el que la tarea del individuo estriba en escoger de varias alternativas la respuesta correcta o más adecuada.

Ítem de selección obligada. Todo ítem de un test en el que el individuo tiene que elegir una o más de las alternativas que se proporcionan. Generalmente, sin embargo, se refiere a un ítem de selección múltiple en que las alternativas tienen un valor preferencial igual, pero habilidad discriminatoria diferente.

Ítem de términos pareados. Un ítem de test en el que se deben asociar en forma correcta una de las alternativas que aparecen en una lista con las que aparecen en una segunda.

Media. Ver Media aritmética.

Media aritmética. La suma del conjunto de puntajes divididos por el número de puntajes. Generalmente se le llama promedio y se representa mediante el símbolo M o X .

Medición de error. Ver error standard.

Moda. (Mo.). El puntaje o valor que aparece con mayor frecuencia en una distribución.

Muestreo al azar. Una muestra elegida de tal manera que todos los miembros de una población tengan la misma probabilidad de ser incluidos en ella.

Normas. Valores que describen el rendimiento de varios grupos, en un test o inventario. Las normas sólo describen tipos existentes de rendimiento y no se deben considerar como standard o niveles deseables que se quieran alcanzar.

Norma nacional. Norma que se basa en una muestra a nivel nacional.

Normas locales. Normas que se han obtenido al recoleccionar datos en una determinada escuela o sistema escolar y usándolas en vez de las normas nacionales o regionales para evaluar la actuación del alumno.

Normas por edad. Valores que representan actuaciones típicas o media de personas de cualquier edad cronológica respecto a cualquier característica que se mida.

Ojiva. Un tipo de curva que se obtiene al representar gráficamente las frecuencias acumuladas o los porcentajes de una distribución. También se llama curva en forma de S.

Percentil. Un punto de una variable bajo el cual cae un porcentaje de los puntajes indicados por este percentil. El percentil 30, por ejemplo, es el punto bajo el cual cae el 30 por ciento de los puntajes.

Perfil. La representación gráfica de los resultados del rendimiento de un individuo en un grupo de tests.

Poder de discriminación. La habilidad de un ítem de un test para diferenciar entre las personas que tienen mucho de un rasgo y aquellas que lo tienen en forma menor.

Promedio. Un término general que se aplica a las medidas de tendencia central. Los promedios, más frecuentemente, usados en educación son la media aritmética, la mediana y la moda.

Puntaje bruto. El resultado original no elaborado que se obtiene en un test u otro instrumento de medición. Generalmente el número de respuestas correctas, o puntos en una escala de puntajes.

Puntaje standard o puntaje z. Un puntaje en que el puntaje de cada individuo se expresa en números de unidades de desviación standard, entre el puntaje y la media aritmética.

Puntaje T. Un puntaje standard con una media aritmética de 50 y una desviación standard de 10. Generalmente se usa para convertir puntaje bruto de dos o más tests, y facilitar su interpretación.

Puntaje verdadero, (true score). El puntaje que se obtendría si se tuviera un instrumento de medición perfectamente confiable. Si se pudiera medir un individuo una y otra vez con el mismo test, sin que éste experimentara ningún cambio, el promedio de todos sus puntajes debería ser una estimación de su puntaje verdadero. No es posible llegar a obtener puntajes verdaderos, sino más bien se les considera valores hipotéticos.

Puntaje arbitrario de referencia. Cualquier valor arbitrario de una serie, generalmente cercana al centro, a partir del cual se calculan las desviaciones, para calcular la media aritmética por un procedimiento abreviado. También se le llama media aritmética provisoria.

Rango percentil. El porcentaje de puntajes en una variable que es igual o menor al puntaje correspondiente al rango específico.

Relación curvilínea. Una relación de dos cantidades variables representadas por cualquier curva, excepto por una línea recta.

Relación lineal. La relación entre dos o más variables que se pue-

den representar por una línea recta; de este modo, a medida que una variable aumenta o disminuye, la otra se mueve en el mismo sentido en forma inversa.

Sigma. Ver Desviación standard.

Sociograma. Un gráfico o diagrama que ilustra gráficamente las interacciones, generalmente aquellas que se desean o no se desean, entre los individuos de un grupo.

Sociometría. La determinación de las relaciones sociales o interpersonales entre los miembros de grupo.

Stanine. Un puntaje standard con una media aritmética de 5, una división standard de aproximadamente 2, y una fluctuación entre 1 y 9. Es uno de los puntos de una escala de nueve puntajes standards normalizados; de aquí su nombre derivado de **standard-nine**.

Tabla de edades por curso. Una tabla que muestra el número o porcentaje de alumnos de cada edad en cada curso de la escuela.

Técnica de proyección. Un método para estudiar la personalidad en que el sujeto responde libremente a una serie de estímulos, como manchas de tinta, cuadros, frases incompletas, etc. En este examen de libre respuesta, el sujeto "proyecta" en sus respuestas manifestaciones de características de su personalidad. También se llama "método proyectivo".

Tendencias de respuestas. La tendencia de un individuo a seguir un modelo determinado de respuestas. Por ejemplo, la tendencia "a la conformidad" para responder en forma correcta en un test de Verdadero-Falso. La "evasividad" es la tendencia a responder "indeciso" o "no sé" en un inventario de Personalidad o de Intereses.

Test de actuación (performance). Un test en el que se requiere una respuesta manual o motora del individuo, en vez de las respuestas típicas de los tests escritos.

Test de corrección mecánica. Un test cuyos puntajes pueden ser determinados mediante una máquina.

Test de diagnóstico. El test que se usa para diagnosticar, o mostrar los puntos fuertes y débiles de un individuo en una determinada área de estudio. Proporciona medidas de los componentes, o subpartes, de un conjunto mayor de información o habilidad.

Test de grupo. Un test que administra un solo examinador a un cierto número de individuos al mismo tiempo.

Test de habilidad. Un test de rendimiento máximo diseñado para dar a conocer el nivel de status actual o habilidad para funcionar en el presente.

Test individual. Un test que se puede administrar sólo a un individuo a la vez.

Test libre de influencias culturales. El test diseñado para eliminar los efectos que tiene el ambiente anterior del individuo sobre el puntaje que se pueda obtener. Ningún test de este tipo es realmente posible de construir. Un test "libre de influencias culturales" no elimina tales efectos sino que los hace simplemente equivalentes entre las personas que se deben comparar.

Test de maestría. Un test cuyo propósito principal es determinar el grado en que los individuos de un grupo han aprendido o dominado una determinada unidad de instrucción. Este tipo de test no pretende diferenciar entre los individuos sino determinar si un grupo de estudiantes ha alcanzado un cierto nivel de competencia. Se usa primordialmente para determinar si un grupo está listo para pasar a otra unidad de instrucción.

Test de madurez. Un test que mide el grado de madurez que un individuo ha alcanzado, o las destrezas o conocimientos necesarios adquiridos para comenzar una nueva actividad de aprendizaje. Con frecuencia se usa con niños de edad preescolar para determinar si están listos para entrar en la escuela.

Test objetivo. Un test que puede ser corregido de manera tal que no importa quién lo corrija, los resultados son siempre los mismos. Para corregirlos se usa una matriz de respuestas.

Test ómnibus. Un test en el cual ítems que miden una variedad de operaciones se combinan en una sola secuencia, de la cual se deriva un solo puntaje.

Test panorámico (survey test). Un test en que se mide el rendimiento general de un tema o área determinada y que se preocupa más bien de la extensión del conocimiento que de los detalles específicos o de la determinación de factores causales. Con frecuencia se usa para discernir entre grupos grandes de individuos.

Tests paralelos. Ver forma equivalente.

Test de potencia. Un test que intenta medir el nivel de ejecución en vez de la velocidad con que se responde; de aquí que no haya un límite de tiempo y en caso que lo haya sea generoso.

Test de pronóstico. Un test que se usa para predecir el rendimiento futuro en una asignatura o campo específico.

Test de rendimiento. Una medida del grado en que una persona ha alcanzado los objetivos de la instrucción o educación.

Test de respuesta libre. Un test en que el individuo debe elaborar las respuestas en lugar de elegir una de un grupo de respuestas dadas.

Test no verbal. Test escrito que se usa corrientemente con niños de cursos elementales primarios, en que los ítems están contruidos por símbolos, figuras y cuadros, en vez de palabras; las instrucciones se dan oralmente.

Test standarizado o test standard. Un test que ha sido dado a varias muestras o grupos bajo condiciones standarizadas y para los cuales se han establecido ciertas normas.

Test subjetivo. Un test en el que a menudo, el puntaje se basa en las actitudes, opiniones e idiosincrasia de examinador.

Test de velocidad. Test cronometrado en el que la variable principal es la velocidad del rendimiento o respuesta.

Validez. El grado en que un test mide lo que se propone medir. La validez se define sobre la base de diferentes propósitos; para definir los tipos de validez se usan diferentes tipos de evidencia. Los tipos de validez más corrientes son: validez de contenido, que describe como el contenido del test, muestra la clase de situación o materias respecto a las cuales se van a extraer conclusiones; validez predictiva, que describe cómo las predicciones hechas a partir del test son confirmadas por la evidencia en un período posterior; validez de concurrencia, que describe cómo los puntajes del test corresponden a medidas de actuación, de criterios concurrentes o status; y validez de construcción, que indica el grado en que ciertas construcciones o conceptualizaciones se consideran para la actuación en un test.

EDITORIAL GONZALEZ PORTO LTDA.

Exposición permanente y Oficinas Generales: Miraflores 109. Casilla 165-D. Teléfono 381477. Santiago-Chile. Cables: Histuken.

Montaner y Simón S. A.,
Barcelona, España.

Uteha

México



Textos que ofrecemos a los señores catedráticos, estudiantes y profesores, y que se encuentran dentro de las normas modernas de cada una de las disciplinas de enseñanza secundaria y universitaria.

- Hymann: "Carácter de la investigación psicológica" UTEHA (México).
Lambert: "Psicología social" UTEHA (México).
Lacarus: "La personalidad y sus ajustes" UTEHA (México).
Mednick: "Aprendizaje" UTEHA (México).
Mueller: "Psicología sensorial" UTEHA (México).
Mussen: "Desarrollo psicológico del niño" UTEHA (México).
Rotter: "Psicología clínica" UTEHA (México).
Bruner: "El proceso de la educación" UTEHA (México).
Beck: "Historia Social de la educación" UTEHA (México).
Adams: "Evolución de la teoría educativa" UTEHA (México).
Bode: "Teorías educativas modernas" UTEHA (México).
Cramer: "Educación contemporánea" UTEHA (México).
Green: "Psicología de la enseñanza" UTEHA (México).
Hernández Ruiz: "Metodología general de la enseñanza" UTEHA (México).
Hernández Ruiz: "Organización escolar" (dos tomos) UTEHA (México).
Hernández Ruiz: "Pedagogía natural" (dos tomos) UTEHA (México).
Hernández Ruiz: "Psicopedagogía del interés" UTEHA (México).
Melby: "El maestro y la educación" UTEHA (México).

Visite nuestra exposición, calle Miraflores 109, Santiago. Extensa variedad de títulos en obras técnicas y científicas, pedagógicas y de cultura general. Formule su pedido hoy mismo. Liberales facilidades de pago.

Consúltenos, Moneda, Miraflores 109.
Teléfono 381477. Santiago.

NOCIONES BASICAS, PROCEDIMIENTOS Y EMPLEO DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACION

por los profs. R. TYLER y MARIO LEYTON

En el Nº 9 iniciamos una serie de publicaciones relacionadas con la obra de R. Tyler "Un modelo pedagógico del planeamiento educacional". En dicho número publicamos un estudio preliminar del prof. Mario Leyton. Ahora incluimos el capítulo V de dicha obra que trata el tema de la evaluación de las actividades educacionales. Adelantamos este capítulo porque corresponde al tema central de este número; las dificultades que pudieran surgir por faltar el contexto inmediatamente anterior se suplen perfectamente con la lectura del estudio del prof. Leyton ya citado.

Por otra parte conviene recordar que esta traducción y adaptación de la obra de Tyler, realizada por el prof. Leyton, está debidamente autorizada por el tratadista norteamericano.

COMO ES POSIBLE EVALUAR LA EFICACIA DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Es probable que haya quien piense que el análisis del planteamiento del curriculum se reduce a la selección y formulación de objetivos educacionales y a la selección y organización de actividades de aprendizaje. Aun cuando estos pasos hacen posible el planeamiento del trabajo diario de la escuela, no completan el ciclo total. La evaluación también es un proceso importante en el desarrollo del curriculum.

A. La necesidad de evaluación

Los pasos hasta aquí esbozados nos han proporcionado actividades de aprendizaje que han sido confrontadas con varios criterios derivados de la psicología educacional y de la experiencia práctica, como asimismo con los criterios que se refieren a la organización de dichas actividades. En cierto modo, entonces, se ha hecho una evaluación preliminar de ellas. Estos pasos se pueden considerar como etapas intermedias o preliminares de la evaluación. Las actividades de aprendizaje se han revisado para ver si corresponden a los objetivos propuestos y si contemplan algunos principios psicológicos importantes hasta donde podemos decir que los conocemos. Sin embargo, ésta no es una manera directa e intencionada de evaluar las actividades de aprendizaje planeadas para el curriculum y la educación. Las generalizaciones usadas como criterios con los cuales confrontar las actividades de aprendizaje son principios generales sobre las características que ellas presentan. Es imposible, por lo tanto, detallar con precisión las condiciones exactas que se deben satisfacer para que se produzcan los efectos de aprendizajes deseados. Más aún, todo conjunto de actividades de aprendizaje comprende ciertos criterios que, al ser estudiados, permiten deducir, en forma general o con una precisión muy relativa, la probabilidad de que tales actividades produzcan realmente los resultados que se desean. Finalmente, los procedimientos actuales de enseñanza incluyen un número considerable de variables, entre las que se encuentran las diferencias individuales, las condiciones ambientales en que se realiza el aprendizaje, la habilidad del maestro

para establecer las condiciones deseadas de acuerdo con lo planeado, las características de la personalidad del profesor, etc. Todas estas variables hacen imposible garantizar que las actividades reales de aprendizaje que se proporcionan sean precisamente las mismas que se bosquejan en las unidades de aprendizaje. Por esta razón es importante revisar en forma exhaustiva estos planes de actividades de aprendizaje y determinar si realmente sirven de guía al profesor para producir los resultados deseados. Este es el propósito que persigue la evaluación y la razón por la cual es necesario realizar un proceso de evaluación una vez que los planes han sido desarrollados.

Se debe tener presente que la evaluación es un proceso que sirve para descubrir hasta qué punto las actividades de aprendizaje, tal como se han organizado y desarrollado, han producido los resultados propuestos como deseados, determinando de este modo los aspectos tanto positivos como negativos de los planes. Constituye una manera de comprobar la validez de las hipótesis básicas sobre cuya base se ha organizado y desarrollado el programa. También permite comprobar la efectividad de algunos instrumentos tales como los profesores y otros medios que se emplean para desarrollar el curriculum. En suma, la evaluación permite determinar los aspectos en que el curriculum es efectivo y aquéllos en los cuales hay que mejorarlo.

B. Nociones básicas de evaluación

La evaluación es un proceso que consiste en determinar el grado en que se logran en el programa los objetivos y como ellos representan por excelencia cambios que se deben operar en los seres humanos, cambios deseados en los modelos conductuales del alumno, el proceso de evaluación consiste en determinar el grado en que estos cambios conductuales se producen. Este concepto de la evaluación tiene dos aspectos importantes:

1. Medir la conducta de los alumnos, ya que esto es lo que la educación pretende;
2. Implicar que ella incluye más de una sola apreciación o medición en un momento determinado. Ahora bien, para poder examinar si los cambios conductuales se están verificando, es primordial realizar una evaluación al comienzo del proceso del aprendizaje y otras sucesivas en los estadios subsecuentes. Este es el único modo de identificar los cambios que están ocurriendo. Es imposible evaluar el resultado de un programa educacional sometiendo al alumno a una sola evaluación al final del programa. No se puede apreciar la magnitud con que se operan los cambios conductuales sin haber examinado previamente el estado en que se encuentran los alumnos al comienzo del aprendizaje. En algu-

nos casos, es posible que el alumno haya hecho progreso con respecto a los objetivos antes del comienzo del programa; en otros, puede suceder que se haya encontrado entonces en una etapa muy incipiente y que los alcance, casi todos, durante el transcurso del proceso del aprendizaje. Por esto, toda evaluación educacional exige realizar dos exámenes como mínimo: uno al comienzo del proceso de aprendizaje y otro en una etapa ulterior, de manera que se puedan medir los cambios producidos.

Sin embargo, aplicar solamente dos pruebas a los alumnos no basta para realizar una evaluación educacional, porque algunos de los objetivos deseados que han sido posible lograr en un programa pueden pasar con el tiempo a un plano pasivo, y ser, incluso, olvidados. Para poder evaluar la retención del aprendizaje, es preciso realizar otra forma de evaluación algún tiempo después de terminados los estudios. De aquí que las escuelas y Universidades de Estados Unidos estén realizando estudios de seguimiento de los alumnos que se gradúan, con el objeto de determinar la retención y el olvido de los aprendizajes realizados durante el período de escolaridad. Esta es una etapa muy importante del programa de evaluación. En realidad, mucho se podría decir en cuanto a la frecuencia con que se debe realizar una evaluación. En cada uno de los años que duran los estudios del niño debiera —por lo menos— realizarse una evaluación, de manera que se pueda llevar un registro continuo de su progreso y obtener pruebas acumulativas que indiquen si los cambios conductuales se están realizando o no, que especifiquen, en el caso de no producirse, en que sentido, y circunstancias no están ocurriendo.

Ya que el fin que se persigue es la obtención de evidencias acerca de los cambios conductuales que se operan en el alumno, todo instrumento que las proporcione en relación con las conductas —como objetivos educacionales— es válido y, por consiguiente, constituirá un método apropiado de evaluación. Es importante aclarar esto, ya que hay quienes identifican la evaluación con el hecho de aplicar exámenes escritos a sus alumnos. Es cierto que las pruebas escritas constituyen un procedimiento practicable para obtener evidencias en relación con algunas clases de conductas del alumno. Por ejemplo, si se desea determinar los conocimientos que éste tiene, será fácil lograrlo mediante una prueba de este tipo si el niño puede expresar sus ideas por escrito, o leer y marcar diferentes ítemes de las pruebas de selección múltiple u otras similares a que pueda someterse. Sucede que, aunque las pruebas escritas son instrumentos útiles para examinar la habilidad del alumno para analizar y manejar con eficacia distintos tipos de problemas verbales: de vocabulario, de lectura y de una amplia gama de destrezas y habilidades que pueden manifestarse fácilmente en forma escrita, existen muchas otras conductas deseables que representan objetivos educacionales y que ellas no pueden medir. Por ejemplo, el objetivo "adaptación social", se puede medir con mayor facilidad y validez si se observa a los niños en condiciones que evidencian relaciones sociales. Sin duda, la observación es un medio muy útil para conocer hábitos y ciertos tipos de destrezas operacionales. Otro medio muy útil en evaluación es la entrevista, que da luz acerca de los cambios que ocurren en las actitudes, intereses, apreciaciones, etc. Igualmente, los cuestionarios sirven, a veces, para evaluar intereses, actitudes y otros tipos de conducta. La recopilación de producciones del alumno, permite, por otra parte, descubrir, a veces, su conducta. Por

ejemplo, la colección de composiciones escritas sirve para descubrir sus habilidades de redacción; las pinturas que realiza en Artes Plásticas sirven, por otro lado, para descubrir sus destrezas y, posiblemente, sus intereses en esta asignatura; los objetos realizados en Talleres Exploratorios o de técnicas especiales son otra muestra de producciones reales del alumno, que pueden servir como instrumentos de evaluación. A veces los registros hechos con otros propósitos dan luz sobre las conductas o intereses considerados en los objetivos educacionales. Por ejemplo, la revisión de la lista de libros que el alumno retira de la biblioteca, puede proporcionar algún índice en relación con intereses de lectura. Del mismo modo, la observación de lo que los niños llevan para almorzar en el colegio puede arrojar datos sobre sus hábitos de alimentación. Igualmente, los registros sanitarios permiten deducir algunas prácticas relativas a la higiene. Todas éstas son ilustraciones de las maneras diversas que existen para obtener pruebas acerca de los cambios de conducta que se operan en el individuo. Por ello, cuando se habla de evaluación, no se especifica ningún método determinado de medición. Todo instrumento que facilite la obtención de datos válidos sobre las conductas indicadas en los objetivos educacionales de la escuela o de la Universidad, constituye un procedimiento de evaluación apropiado.

El muestreo, otra noción básica en evaluación, se emplea en diferentes ocasiones. En evaluación se supone, por ejemplo, que es posible estimar las reacciones características de los alumnos sobre la base del análisis de una muestra de sus reacciones. De acuerdo con ello, no es necesario estudiar todo el material escrito por un estudiante para determinar sus habilidades para escribir. El examen de una muestra apropiada de sus composiciones permite juzgar el rendimiento que es dable esperar de él. De manera similar, si se trata de evaluar conocimientos, no es necesario interrogar sobre todos los hechos, principios, conceptos, etc. estudiados en la escuela, sino que será suficiente interrogar sobre la base de una muestra de ellos. Los resultados obtenidos permitirán inferir la medida de los que han de producirse frente al conjunto total de ítemes deducidos de todos los conocimientos impartidos. Este hecho que es válido para todos los tipos de conductas humanas, actitudes, intereses, habilidades intelectuales, apreciaciones, etc., permite suponer que es posible inferir el rendimiento característico de un individuo mediante la evaluación de su reacción ante una muestra adecuada de situaciones.

El muestreo no sólo es útil en la evaluación de la conducta de un individuo sino que, a veces, también lo es para medir los efectos que ejercen las actividades curriculares en uso sobre un grupo de alumnos. Sólo a veces es necesario averiguar la reacción de cada uno de los individuos por separado para ver el efecto que el curriculum está produciendo, ya que si se toma una buena muestra de estudiantes, los resultados que se obtienen son, dentro de un margen de error muy limitado, representativos de aquéllos que se podrían haber obtenido si la evaluación se hubiese realizado en relación con el grupo total de estudiantes. Por lo anteriormente dicho es posible diseñar una evaluación de tal manera que no sea necesario entrevistar muchos alumnos o evaluarlos con instrumentos que demanden mucho tiempo, para obtener alguna indicación de lo que les está sucediendo en relación con las conductas evaluadas por estos medios. De manera similar, los estudios de seguimiento para determinar el grado de retención del aprendizaje, se fundamentan, igualmente, en la selección de una mues-

tra de graduados, muy representativa del grupo total y en el estudio bastante intensivo de los resultados conductuales de la muestra con el propósito de derivar algunas conclusiones sobre la permanencia del aprendizaje que, con toda probabilidad, será la característica de los alumnos que corrientemente, se gradúan en el sistema. Ahora bien, las referencias dadas representan sólo algunas de las nociones básicas que guían el desarrollo de un programa de evaluación. Existen otras, pero hemos señalado sólo las más importantes. Sus implicaciones se examinarán más adelante, en la medida en que se estudien los procedimientos necesarios para realizar una evaluación educacional.

C. Procedimientos de evaluación

El proceso de la evaluación comienza con los objetivos del curriculum educacional. Si en relación con ellos, consideramos que el propósito es ver hasta qué puntos ellos verdaderamente se cumplen, es necesario disponer de procedimientos de evaluación que permitan obtener datos acerca de cada una de las conductas que comprenden los principales objetivos educacionales. Si, por ejemplo, uno de ellos es la adquisición de un conocimiento profundo de los problemas sociales contemporáneos, la evaluación deberá dar cierta luz sobre el conocimiento que los alumnos estén adquiriendo al respecto. Si otro es desarrollar métodos para analizar los problemas sociales y evaluar sus posibles soluciones, la evaluación deberá dar índices acerca de la habilidad del niño para llevar a cabo ambas conductas. Esto significa que así como el análisis bidimensional sirvió ya para planear las actividades de aprendizaje del mismo modo puede servir para planear los procedimientos de evaluación. El análisis bidimensional de objetivos puede servir, por lo tanto, como un conjunto de especificaciones de evaluación. Cada categoría conductual del análisis, indica el tipo de conducta que hay que evaluar para determinar su grado de desarrollo. Cada categoría de contenido del análisis indica, por otra parte, el contenido que se debe muestrear en relación con la evaluación de la conducta. Así, en el caso de los objetivos que se refieren al conocimiento de los problemas sociales, el análisis bidimensional indica que la evaluación de este tipo de conocimiento se debe realizar sobre la base de la conducta estipulada para tal efecto. Las categorías de contenido señalan las áreas cognitivas que se deben muestrear para evaluar en forma satisfactoria los conocimientos que los alumnos han adquirido en dicho campo. Igualmente, el objetivo "desarrollo de intereses literarios" hace necesario evaluar el desarrollo de los intereses de los alumnos en el aspecto conductual. Las categorías de contenido indican, a su vez, las áreas en que se debe esperar el desarrollo de los intereses y cuáles deben ser muestreadas para verificar si dichos intereses realmente se desarrollan. De esta manera, se puede observar que el análisis bidimensional de los objetivos sirve para orientar la evaluación del curriculum.

Se supone, desde luego, que estos "objetivos conductuales" —como cualquier otro que se pretenda alcanzar— ya han sido definidos claramente por el especialista en curriculum con el propósito de que sirvan como orientación concreta para seleccionar y planear las actividades de aprendizaje. Si no se ha definido claramente aún los "objetivos conductuales" es absolutamente esencial que lo sean para poder evaluarlos, pues si no se tiene una idea definida y precisa del tipo de conducta que los objetivos implican es imposible determinar el cambio con-

ductual que se debe tratar de descubrir en el estudiante para medir el grado en que ellos se cumplen. Esto significa que el proceso de evaluación puede obligar a personas que no hayan previamente clarificado al máximo posible el significado de los objetivos a hacerlo. En evaluación, por consiguiente, la definición de los objetivos es un paso vital.

El próximo paso en el procedimiento de evaluación consiste en detectar situaciones que den al alumno oportunidad para manifestar la conducta requerida por los objetivos educacionales. La única manera de decir si los estudiantes han adquirido determinados tipos de conducta es proporcionándoles la oportunidad para demostrarlo. Se deben determinar situaciones que no sólo permitan la expresión de la conducta, sino que la alienten o la evocuen. Sólo así será posible observar en qué grado los objetivos se cumplen realmente. En algunos casos, es fácil determinar las situaciones que den al estudiante la oportunidad de expresar las conductas deseables. Existe la costumbre de estimular al estudiante a expresar sus ideas mediante el sistema de interrogaciones, que sirve para evocar reacciones que se refieren tanto al conocimiento como a la habilidad para manejar símbolos verbales. Pero si se examina la totalidad de objetivos deseados, se verá que no todas las situaciones son de este tipo. Así, la adaptación social del niño se ha de medir en situaciones que den al alumno ocasión de reaccionar frente a la presencia de otros niños. Puede esto significar también buscar oportunidades que demuestren cuál es la adaptación social en la escuela de párvulos, en los períodos de trabajo conjunto y de recreo. Los intereses del niño se podrán evaluar en situaciones en que se le dé oportunidad para elegir libremente la actividad que desea, en que pueda, por tanto, expresar libremente sus intereses. La habilidad que posee el alumno para expresarse oralmente deberá medir en situaciones que realmente provoquen su expresión oral. El principio es muy sencillo: la situación de evaluación es aquella que proporciona al estudiante oportunidad para expresar el tipo de conducta que se desea medir. Reiteramos que, a pesar de que el principio es en sí sencillo, suscita una serie de problemas al tratar de encontrar situaciones suficientemente controlables que permitan al profesor o a la persona encargada de la evaluación, manejarlas para verificar los tipos de conducta que los estudiantes están desarrollando. En el caso de que algunas situaciones sean difíciles de controlar, una de las tareas del especialista en evaluación es tratar de encontrar situaciones simples más controlables que posean una alta correlación con el resultado obtenido en otras circunstancias en que la situación ha sido utilizada para evocar directamente la conducta que se desea medir.

Sólo una vez que los objetivos han sido identificados y claramente definidos, señaladas las situaciones que proporcionan al estudiante la oportunidad para expresar la conducta deseada, es posible examinar los instrumentos de evaluaciones existentes y determinar el grado en que pueden servir a los propósitos establecidos. No es posible, realmente, decidir si un "test" sirve o no para evaluar un determinado programa educacional sin antes enunciar los objetivos de éste, definirlos y señalar las situaciones que darán al alumno ocasión de expresar la conducta. Sólo una vez que estos pasos han sido dados, se pueden examinar determinados "test" y determinar el grado en que ellos muestran los objetivos que es preciso medir y si en ellos se usan situaciones que provocan directamente el tipo de conducta que se pretende evaluar u otras que se correlacionan con ella. Con mucha fre-

cuencia, se acude a catálogos de "tests" o a muestras de ellos y se los selecciona sin tomar en cuenta los pasos previos fundamentales para hacer una selección correcta. El hecho de que el Test A se use con mayor frecuencia en Física; que el Test B se recomienda más en Artes Plásticas, o que el Test C haya sido preparado por un especialista en Matemáticas de vasto renombre, no significa que sean apropiados para obtener datos acerca de los objetivos específicos que trata de lograr un determinado programa educacional. Es necesario confrontar cada uno de los instrumentos de evaluación con los objetivos que se persiguen, y ver si en ellos se utilizan situaciones que evoquen el tipo de conducta que se desea. Al revisar así los instrumentos de evaluación existentes, el especialista en curriculum podrá ver cuáles le sirven para medir ciertos objetivos educacionales, cuáles tendrán que modificar y cuáles desechar. Si no hay ninguno útil tendrá que planear métodos que le permitan obtener pruebas para medir el logro de dichos objetivos. El diseño de instrumentos de evaluación puede ser una tarea muy difícil si se trata de obtener algunos muy refinados, pero se puede hacer bastante aunque sea coleccionando datos que estén relacionados con los diferentes objetivos. Más adelante discutiremos algunos ejemplos.

Si es necesario construir un instrumento de evaluación para medir un determinado objetivo, el paso siguiente consiste en ensayar en la realidad algunas situaciones sugeridas que den al alumno la oportunidad para expresar la conducta que se desea. En estos ensayos es posible determinar si dichas situaciones sirven para obtener los datos necesarios. Así, puede resultar que la situación más adecuada para que el niño demuestre su habilidad para analizar problemas sea presentarle en forma escrita cierto número de ellos con el propósito de que los someta a estudio. Situaciones de este tipo se pueden ensayar realmente con los jóvenes y determinar así el grado en que las respuestas obtenidas proporcionan una base adecuada para comprobar la habilidad que poseen al respecto. Una situación que proporciona oportunidad para manifestar intereses es la que corresponde a la presentación de un cuestionario en el que aparecen enumeradas varias actividades y en el que el estudiante debe marcar, con una determinada clave, tanto las que le interesan como las que no le llaman la atención. Si esta situación demuestra dar al joven ocasión para mostrar sus intereses, se la puede aplicar a título de ensayo y ver cómo funciona. Este paso es muy útil, pues permite convertir los posibles instrumentos de evaluación, si marchan satisfactoriamente, en verdaderos modelos.

Después de decidir las situaciones que se han de usar para obtener datos o evidencias de la conducta del alumno, es preciso crear un medio para registrar el comportamiento ante tales situaciones. Si se trata de un examen escrito, el problema se simplifica, porque la conducta del alumno queda automáticamente registrada en sus respuestas. Por otra parte, una situación que proporciona a niños de la escuela de párvulos oportunidades para trabajar y jugar juntos puede ser una buena situación para proporcionar datos sobre la adaptación social de los niños, pero es necesario registrar sus reacciones en estas situaciones si se desea evaluarlas en forma posterior. Esto puede significar que un observador haga una descripción detallada de las reacciones; puede sugerir el uso de películas y cintas magnetofónicas, o bien marcar en una lista de confrontaciones los tipos específicos de conducta que aparecen comúnmente, o puede involucrar el uso de otros medios para obtener un rendimiento satisfactorio de las reacciones del niño. Este paso

debe ser considerado, debido a su importancia, en conexión con cada una de las situaciones de evaluación, a fin de asegurarse de que ésta no sólo evoca la conducta deseada, sino que sirve también para llevar un registro que puede ser analizado posteriormente.

El paso siguiente es el desarrollo de un instrumento de evaluación consiste en decidir los términos o unidades que se usarán para resumir o evaluar el registro conductual obtenido. Este método de evaluar la conducta debe, por supuesto, ajustarse a las implicancias conductuales del objetivo mismo. Por ejemplo, si los intereses de lectura, como objetivo educacional, se definen como el desarrollo creciente de intereses cada vez más amplios y maduros, se deberá decidir las unidades que servirán de base para sintetizar el registro de lecturas del niño, de modo que sea posible determinar su amplitud y madurez. La amplitud se puede indicar mediante un número que mida las diferentes categorías de materiales de lectura de su programa anual. Así, por ejemplo, la lista de lecturas del niño en que aparecen sólo cuentos de "cow-boys" y policiales se podría clasificar en dos categorías solamente y el número 2 podría representar la medida de amplitud que podría llenar. Esto podría ser lo opuesto al registro de lecturas de un niño que lee novelas de aventuras, romances, obras psicológicas y sociales, el cual podría clasificarse en cuatro categorías. El hecho de que el segundo niño lea materiales clasificados en número más amplio de categorías, podría ser representado por el número 4 en oposición al número 2 anterior. De esta manera, si los diferentes niveles de lectura se pueden clasificar en diferentes niveles de madurez, el registro de lectura se puede sintetizar de acuerdo con el término medio de desarrollo, lo que, a la vez, permite determinar una medida del aspecto del interés por la lectura. En general, la persona que lee y asigna puntajes para este tipo de "test" considera el problema desde un punto de vista bastante diferente. El problema inherente a todo tipo de evaluación consiste en decidir cuáles serán las características de la conducta que se medirán y en determinar cuál será la unidad que se usará para medir o sintetizar dichas características. En caso de los intereses de lectura, las características que se usaron fueron amplitud y madurez y, por lo tanto, los métodos que se emplearon para resumirlas hicieron posible clasificar ambos aspectos.

El problema que se debe encarar al sintetizar un test objetivo, es similar. Si se trata de medir conocimientos el problema que se debe resolver es si los conocimientos se deben resumir en función del número de ítems que aparecen en la muestra y que el estudiante pudo recordar en forma adecuada, o si es mejor indicarlos por alguna clasificación de ellos de manera que puedan identificarse los tópicos que el joven recordó bien y los que recordó con dificultad, o bien, si existe otro modo por el cual el objetivo referido a "conocimientos" puede ser sintetizado o medido de tal modo que sirva al propósito de la evaluación. Todo tipo de conducta humana que se mida, por formar parte de un objetivo educacional, deberá ser resumido o medido en ciertos términos y la decisión sobre éste es fundamental en el desarrollo y uso de los instrumentos de evaluación.

Debe quedar en claro que, para la mayoría de los propósitos, la evaluación de la conducta humana debe ser preferentemente analítica en vez de basarse sólo en síntesis de puntajes. Saber simplemente que en un instrumento de evaluación usado, Juan González obtuvo 97 puntos y María Pérez, 64, no ayuda mayormente a mejorar el curriculum. Mucho más útil es hacer una síntesis

sis que revele los puntos fuertes y débiles; una síntesis, a lo menos, en relación con cada objetivo. En muchos casos es deseable asignar diversos puntajes o síntesis a cada **objetivo**, de manera que se describa con mayor precisión el rendimiento de esta clase particular de objetivos. Así, pues, es útil saber si los alumnos desarrollan una amplia gama de intereses de lectura aún cuando el progreso en el desarrollo de un criterio de selectividad sobre este mismo tipo de intereses, se produzca en menor escala o sea menos definidas. Por otra parte, es útil saber que los alumnos están realizando progresos en el desarrollo de sus habilidades para interpretar lecturas, aunque sus intereses —en este aspecto— no sean tan **satisfactorios** como se **esperaba**. Los resultados de este tipo de evaluación analítica, al indicar los puntos fuertes y débiles específicos, son, por supuesto, de un valor incalculable para mejorar el curriculum. El plan para analizar y sintetizar el progreso del educando se debe desarrollar antes de determinar los puntajes y clasificaciones, decisión que es vital para elaborar un programa de evaluación.

En la elaboración de un instrumento de evaluación, el paso que corresponde dar a continuación consiste en determinar hasta qué punto los métodos de clasificación o de síntesis son objetivos, es decir, hasta qué punto dos personas —presumiblemente competentes— pueden asignar puntajes o resúmenes similares si se les da la oportunidad de medir los mismos tipos de conducta. Si los puntajes o resúmenes varían en forma evidente cuando se aplica la evaluación a un mismo grupo de niños por diferentes personas, se dice —claramente— que ella es de un valor subjetivo. Para que esta clase de instrumento evaluativo pueda medir en forma satisfactoria la conducta humana, es preciso aumentar su objetividad. Ella puede incrementarse, a veces, afinando las especificaciones para asignar puntajes o refinando el registro de la conducta misma. A pesar de que en este estudio no se tratarán las diversas técnicas existentes para refinar y mejorar la objetividad de los instrumentos de evaluación, es necesario señalar este problema y recomendar la necesidad de intentar la obtención del procedimiento más objetivo posible de acuerdo con las circunstancias.

Ahora bien, una vez que los instrumentos de evaluación han sido **ensayados**, no sólo **es posible revisar la objetividad del puntaje o resumen, sino también ver hasta qué punto el tamaño de la muestra de la conducta incluida** en cada instrumento es adecuada. En general, el tamaño de la muestra de la conducta deseada depende de su variabilidad. Si se desea obtener datos sobre las actitudes sociales de los jóvenes y ellas son altamente consistentes en cada uno, una pequeña muestra bastará para una indicación confiable; por otra parte, las actitudes de los miembros de un grupo presentan una amplia variabilidad, esto es, si aparecen como muy egoístas en algunos aspectos y muy generosos en otros, la muestra de conductas tendrá que ser mayor, para poder inferir con confianza el grado de sus actitudes egoístas o sociables. Por esta razón no se puede predecir de antemano el tamaño de la muestra de conductas que se debe reunir en relación con un objetivo determinado de modo que ella sea confiable y permita derivar conclusiones sobre la condición real del individuo. Al ensayar el instrumento de evaluación, se puede determinar la variación existente entre sus ítemes y de este modo estimar la confiabilidad

de la muestra o test y decidir si se necesita una muestra mayor o menor. Este es el problema de la confiabilidad de un test o de cualquier otro instrumento de evaluación. Sin embargo, a pesar de que no corresponde a este estudio describir métodos que permitan estimar la confiabilidad de un instrumento de evaluación, es necesario señalar lo que ella significa y cuando es necesario ampliar una muestra para deducir evaluaciones confiables. En efecto, si un test es muy corto o un conjunto de observaciones específicas no cubre un lapso suficiente como para obtener —en ambos casos— una muestra adecuada de la conducta del alumno, es indispensable ampliarlo antes de estar en condiciones de poder extraer conclusiones de carácter confiable.

Hasta aquí se han usado los términos **objetividad** y **confiabilidad** para calificar dos de los tres criterios que es necesario considerar en el desarrollo de un instrumento de evaluación. El tercero y más importante es la **validez**. Ella se refiere al método e indica el grado en que un instrumento de evaluación proporciona pruebas reales de la conducta que se desea. La validez se puede obtener de dos maneras: una, logrando directamente una muestra de la clase de conducta que se va a medir, como sucede cuando uno observa directamente el alimento que los niños eligen, como base para inferir hábitos alimenticios, o cuando, para descubrir hábitos de lectura se revisa el registro de lecturas del niño, o cuando, para obtener pruebas sobre la habilidad para analizar problemas, se le presentan problemas que debe resolver. Esta se llama "**validez aparente**". El instrumento de evaluación es válido sólo en apariencia, puesto que la muestra se obtiene directamente del tipo de conducta que se desea evaluar. La otra forma de comprobar la validez es correlacionando un determinado instrumento de evaluación con el resultado obtenido a través de una medición directamente válida. Si se demuestra que los resultados de un cuestionario de lectura tienen alta correlación con lo que ya arrojó el registro de lectura real, se podrá usar también el primero como un medio para obtener pruebas válidas de lo que el niño lee. Los resultados serían válidos, porque se demuestran a través de **métodos experimentales** que tienen una alta correlación con los datos obtenidos directamente. En algunos casos, los especialistas en "**tests**" encuentran que el método directo resulta difícil, caro o impracticable y ensayan, por ende, otras maneras más sencillas y fáciles de manejar. Ninguna de ellas debe ser usada, sin embargo, como un instrumento válido hasta que no se haya demostrado que sus resultados tiene una alta correlación con los datos obtenidos directamente, es decir, con un instrumento de validez aparente.

Estos son los pasos que se siguen normalmente al realizar una evaluación y desarrollar sus instrumentos. Si se descubre que un instrumento es poco objetivo o poco confiable, se lo deberá perfeccionar. Es preciso, además, hacer todas las revisiones que indique el ensayo preliminar o por test, tales como: eliminación de ambigüedades de las indicaciones, exclusión de las secciones que no despiertan reacciones significativas en el joven. En general, el resultado es un instrumento de evaluación continuamente perfeccionable para medir el grado en que los jóvenes alcanzan determinados objetivos educacionales.

Estos instrumentos se usan para obtener resultados sintetizados o evaluados, que pueden encontrarse en forma de números o descripciones o en ambas maneras, según

cuál se preste mejor para sintetizar satisfactoriamente la conducta en términos apropiados al objetivo deseado.

D. Empleo de los resultados de la evaluación

Todo programa educacional incluye diversos objetivos para los cuales habrá muchos puntajes o términos descriptivos, que permitan sintetizar las conductas de los alumnos en relación con ellos. Sin embargo, los que arrojan los instrumentos de evaluación no asumen la forma de un puntaje único o de una forma descriptiva única, sino que constituyen un perfil analítico o un conjunto abarcador de términos descriptivos que indican el rendimiento real del alumno. Deben ser comparables con los que ya se obtuvieron, de manera que se pueda determinar el cambio específico que se está desarrollando en el alumno y descubrir si se ha logrado verdaderamente algún progreso educacional. Si se ve en el 8º año, por ejemplo, que la variedad de intereses de lectura, o la habilidad para interpretar únicamente trozos literarios no han experimentado cambio alguno desde el fin del 7º año, se deberá concluir que estos cambios educacionales no están ocurriendo. Es esencial, por lo tanto, comparar los resultados de los diferentes instrumentos de evaluación antes y después de determinados períodos de tiempo, a fin de estimar la dimensión del cambio. El hecho de que estas comparaciones sean complejas, que incluyen cierto número de puntos y no un puntaje único, puede complicar el proceso, pero ésta es la única manera de identificar los puntos débiles y fuertes del educando, situación que ayudará a indicar los aspectos en que el curriculum necesita ser mejorado. Por ejemplo, en un programa de núcleo básico fundamentado en problemas sociales contemporáneos, se descubrió —al final del primer año— que la información que los alumnos habían adquirido sobre estos problemas había aumentado; que sus actitudes sociales habían cambiado levemente en una dirección menos egoísta y más sociable, pero que eran mucho más confusas e inconscientes que antes; que no habían desarrollado habilidades para analizar problemas sociales, y que la habilidad para interpretar esos datos había empeorado, ya que ahora los alumnos obtenían conclusiones menos dignas de confianza. Al analizar estos aspectos en conjunto, los profesores pudieron determinar los puntos fuertes que les permitirían cubrir más material y más ideas y las debilidades causantes de las inconsistencias, de la menor habilidad para analizar críticamente, etc. Esto es más útil para llegar al centro de las dificultades de esta unidad básica específica que si hubiese un puntaje único que, a pesar de que habría indicado un pequeño progreso, no habría permitido analizarlo, en diferentes categorías.

Los resultados de una evaluación se deben analizar tanto para señalar los puntos fuertes y débiles de un curriculum, como para sugerir posibles explicaciones o hipótesis acerca del porqué de las características especiales que presentan las debilidades y fortalezas de la conducta que se pretende evaluar. Ahora, en el mismo caso arriba mencionado, al examinar todos los datos disponibles se descubrió que se había tratado más materia, pero que no se había dedicado tiempo suficiente para analizarla críticamente, interpretarla y aplicarla. Este hecho quedó comprobado al revisar el número total de páginas de lectura, que resultó ser 6.000 mientras que el número de problemas sociales analizados, 21. Ambos, a la luz de estos datos, parecen ser demasiado exagerados y sugieren —precisamente como se ha dicho anteriormente— que la

debilidad consistiría en que se habría tratado mucha materia y no se habría dedicado el tiempo adecuado para analizarla críticamente, interpretarla y aplicarla. Una vez que se sugieren hipótesis, para explicar los datos que proporciona la evaluación, se las debe comprobar con los datos actualizados que se tienen a mano. Si existe consistencia entre ambos, se debe dar un paso más: modificar el curriculum en la dirección que señalan las hipótesis y a continuación ensayar con los alumnos el material modificado para ver si se produce un progreso real en su rendimiento. Si éste, es el caso y las hipótesis dadas sus explicaciones probables, se puede decir que la base para mejorar el curriculum ha sido identificada. En el caso anterior, se logró reorganizar el curso para el año siguiente y los problemas principales se redujeron de 21 a 7. El material de lectura disminuyó, por otra parte, a menos de la mitad y ello permitió utilizar más tiempo en su interpretación, aplicación y análisis. A fines del segundo año se descubrió que, a pesar de que la información que los jóvenes habían adquirido no era muy amplia, sus actitudes sociales habían adquirido más consistencia, tenían mayor habilidad para analizar problemas sociales y eran capaces de establecer mejores generalizaciones de los datos presentados. Se demostraba, así, que la hipótesis que indicaba que la falla del curso consistía en cubrir demasiada materia, era correcta. Este es un procedimiento típico y puede seguirse para utilizar los resultados de la evaluación con el fin de modificar y perfeccionar el curriculum educacional.

Este hecho señala que el planeamiento de un curriculum es un proceso continuo en que, sucesivamente, se desarrollan materiales y procedimientos, se ensayan y evalúan sus resultados; se detectan sus insuficiencias e imperfecciones; se sugieren modos de evitarlas; el curriculum se vuelve a planear, desarrollar y evaluar. En esta especie de ciclo continuo, el curriculum y el programa de estudios se siguen mejorando a través de los años de modo que se puede esperar con razón un curriculum educacional cada vez más eficaz en vez de continuar con el recurso de las generalizaciones e improvisaciones como base para el desarrollo del curriculum educacional.

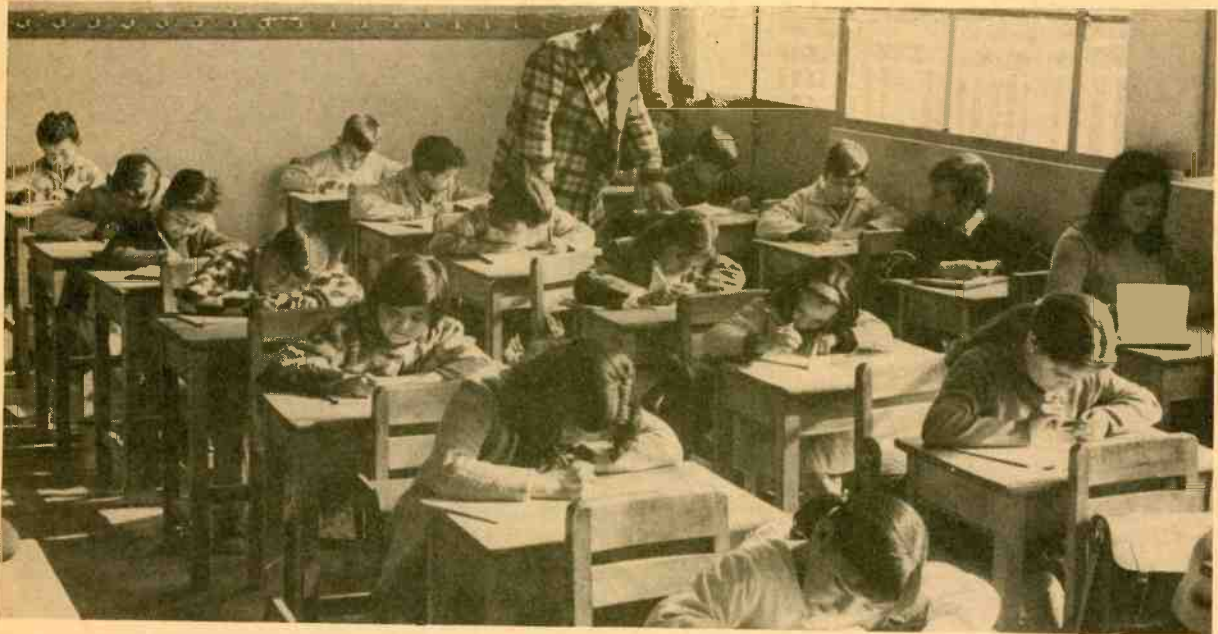
E. Otros valores y usos de los procedimientos de evaluación

En el estudio anterior, se enfatizó principalmente la importancia de los procedimientos de evaluación para identificar los puntos fuertes y débiles del curriculum. Si bien es cierto que esta es la función más importante que tiene la evaluación con respecto al curriculum, no es la única pues también sirve otros propósitos. Así, el mismo hecho de que no sea posible hacer una evaluación sin antes definir claramente los objetivos, aspecto que permite reconocer la conducta que se debe medir, indica que la evaluación es un instrumento muy poderoso para esclarecer los objetivos educacionales que no han logrado ser totalmente definidos en el proceso del planeamiento curricular.

Por otra parte, la evaluación ejerce también un poderoso efecto sobre el aprendizaje. Al respecto, una investigación realizada en el estado de Nueva York, demostró que los instrumentos de evaluación usados en dicho Estado, tenían más efecto sobre lo que se enseñaba que los mismos programas de estudio. Sin duda, el tipo de evaluación que se haga influirá sobre los estudios de los jóvenes y aún sobre los profesores por cuanto éstos enfatizarán determinadas materias según los exámenes que

sus alumnos tengan que rendir. Esto significa que si el procedimiento de evaluación no corresponde realmente a los objetivos educacionales del currículum, la atención del alumno y aún la del profesor, se verán atraídas por dicho procedimiento en vez de orientar sus esfuerzos al logro de los objetivos establecidos en él. De aquí que la evaluación y el currículum deban estar íntimamente integrados para que —en verdad— se evalúen los objetivos, de este último y no se utilice los instrumentos de medición para evaluar otros productos o situaciones. Del mismo modo, los procedimientos de evaluación ejercen gran influencia sobre la orientación individual de los jóvenes, ya que no sólo es importante conocer los antecedentes de los educandos, sino también sus rendimientos en relación con los diferentes objetivos. De ahí que un programa de evaluación, que proporciona amplia información sobre las necesidades, capacidades y rendimientos de cada uno de los estudiantes, es de gran valor. La evaluación puede ser también utilizada continuamente, durante todo el año, para identificar —en relación con grupos especiales de alumnos— aspectos específicos que necesitan mayor atención y como base para proporcionar ayuda particular a planes y programas de estudio individuales de los alumnos, de acuerdo con el progreso que han alcanzado en su programa escolar. Igualmente, la evaluación proporciona información muy importante acerca del éxito que ha logrado la escuela en el logro de sus objetivos y la pone a disposición de

los alumnos, padres y comunidad en general. Por último, las escuelas necesitan ser evaluadas en función de su eficacia para lograr objetivos importantes. Ello significa que los resultados de la evaluación deben ser traducidos en términos inteligibles para los padres y el público en general. Sólo en la medida en que se describan en forma adecuada los resultados que se obtienen con el currículum, se podrá conseguir apoyo para el programa educacional. Ni los padres ni los demás miembros del grupo comunitario se sentirán satisfechos si conocen sólo el número de alumnos matriculados o el número de nuevos edificios construidos o cosas por el estilo. En realidad, los padres tienen derecho a saber los tipos de cambios que la escuela está realizando en sus hijos. Actualmente, la mayor parte de los informes son el resultado de evaluaciones que adolecen de objetividad. Así, a menudo se oye hablar de individuos que al buscar empleo son rechazados por su falta de habilidad para escribir con competencia un documento simple, sin que sea posible saber cuáles han sido los establecimientos educacionales responsables de estas limitaciones. Los procedimientos de evaluación han de usarse de manera corriente para poder determinar cuáles son los cambios que realmente están ocurriendo en los jóvenes, en qué grado los objetivos del currículum se están logrando y en qué aspectos ha de realizarse mayor cantidad de modificaciones para llegar a la estructuración de un programa educacional efectivo.



En las centrales de CHILECTRA la tarea primordial es la de generar energía eléctrica, que alumbr a hogares y mueve industrias; pero también se lleva a cabo otra tarea no menos importante a la anterior; la de educar a los hijos, no sólo del personal que ahí labora, sino a los hijos de los vecinos. En la foto, un grupo de escolares de una de las escuelas que funcionan en un campamento de CHILECTRA.

"taxonomía de objetivos educacionales"

El trabajo que aquí presento es una selección, adaptación y traducción de la obra de Benjamín S. Bloom "Taxonomía de objetivos educacionales. Dominio cognoscitivo". Para su elaboración conté con la ayuda de un grupo de colaboradores especializados, entre los que cabe destacar a Jane Hobson, Ina Oróstegui, María Angélica Palavicino y otros. La versión completa de la obra será publicada próximamente por el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.

MARIO LEYTON

PRESENTACION

La conducta humana es una respuesta total a estímulos ambientales. Por ser tal, tiene una serie de connotaciones de variada índole que permiten clasificarla en conductas de diversos tipos: cognoscitivo, afectivo, psicomotor. Al tipificar así las conductas, no se está haciendo una clasificación muerta, sino indicando el aspecto preponderante de una conducta, a la que se integran, todos los otros aspectos que contribuyen a hacer de la conducta humana una totalidad vital. Por eso se habla de una "taxonomía" (clasificación especialmente biológica aplicada a animales y plantas de acuerdo a sus relaciones naturales). Al establecer una tipificación se ha podido ir ahondando más en cada uno de los tipos de conducta y se han conocido mejor los procesos que constituyen la conducta total. Se han identificado además las relaciones de estos procesos entre sí, lo que ha permitido establecer clasificaciones muy precisas de los elementos cognoscitivos, afectivos y psicomotores presentes en el actuar del ser humano.

Todo esto tiene una enorme incidencia en el proceso educativo. Entrega a los profesores un instrumento que permite visualizar con precisión los elementos distintivos de los diversos tipos de conductas que los alumnos están desarrollando y, lo que es más importante aún, de las conductas que ellos desean que los alumnos desarrollen, y clasificarlas en una taxonomía. Esto permite una planificación científica del trabajo escolar, ya que la precisión de los objetivos permite una adecuada selección de las actividades que conducen a su logro. Así la taxonomía de precisión, al trabajo escolar, clarifica la organización de las actividades y señala exactamente lo que se va a medir y con ello hace posible el proceso de la evaluación. Sin esta clasificación de los objetivos educacionales (taxonomías) serían imposibles las pruebas objetivas, ya que todo el proceso de evaluación que se realiza en ellas se basa en relacionar cada ítem con un objetivo bien preciso. La taxonomía da las líneas precisas de la conducta que se quiere evaluar y los contenidos proporcionan los diferentes medios que se pueden usar para ello. Así gracias a la taxonomía siempre se tiene muy claro lo que se pretende con los contenidos.

Esta taxonomía no es fruto de la improvisación ni de una reflexión personal aislada. Está basada en el progreso de la psicología. Como es sabido de todos, la psicología experimental ha logrado profundizar enormemente en los procesos intelectuales y emotivos del hombre en general, y especialmente, de los niños y jóvenes. Uno de los campos donde se han realizado estudios más profundos es, precisamente, la psicología del aprendizaje y sus procesos. La idea misma de una taxonomía, y de una mera clasificación muerta como la de los minerales, nos habla ya de que en ella se consideran procesos vitales en los que se da un continuum (una comprensión supone un conocimiento; una aplicación, supone una comprensión, etc.) y una integración (una conducta cognoscitiva no excluye conductas afectivas o motoras).

En las seis grandes categorías del dominio cognoscitivo establecidas por Bloom, hay en realidad una imagen completa de las posibilidades del hombre en ese dominio: trabajador intelectual, a través del conocimiento y la comprensión; artista, a través de la aplicación, crítico a través del análisis, la síntesis y la evaluación.

La historia de la taxonomía está indisolublemente ligada a la obra "Taxonomía de objetivos educacionales" (la clasificación de los objetivos educacionales) publicado en 1956 por Benjamín S. Bloom y un comité de examinadores universitarios.

Lo que sigue es una presentación de la parte correspondiente al dominio cognoscitivo de dicha obra.

De su abundante material se han seleccionado una serie de definiciones y numerosos ejemplos que permiten ver la funcionalidad práctica de la taxonomía porque presentan:

- a) el proceso intelectual preciso que está en juego;
- b) la forma precisa de evaluación (el ítem mismo);
- c) la relación que existe entre dos elementos.

Si el proceso intelectual determinado pasa a ser una conducta deseada, comprendemos cómo los ítems que se presentan muestran en forma fehaciente la relación que existe entre el instrumento de evaluación (el ítem) y el objetivo que éste pretende medir.

El contenido de estos ejemplos está referido a la enseñanza universitaria y, en muchos casos, a problemas específicos del país del autor, pero a través de ellos queda absolutamente clara la importancia de plantear con precisión los objetivos y evaluarlos con justicia, validez y objetividad.

PRESENTACION DE LA OBRA
DE BENJAMIN S. BLOOM

Entregamos esta síntesis de la obra de Bloom a los profesores, como una contribución fundamental para lograr una claridad mental en todo el proceso educativo. Estamos seguros que una adecuada aplicación de la taxonomía de Bloom puede terminar con el verbalismo de muchas clases, con la imprecisión de muchos procesos, con el desconocimiento de lo que realmente sucede en la mente de los alumnos mientras realizan determinadas actividades. Ponemos pues en manos de los profesores el instrumento adecuado para dar precisión al planeamiento pedagógico, conciencia plena al profesor de lo que está haciendo, y justicia, validez, objetividad y precisión al proceso de evaluación.

M. L.

1.00 CONOCIMIENTO

El conocimiento, tal como se lo define aquí, implica el recuerdo de especificaciones de hechos específicos y universales; de métodos y procesos; de patrones, estructuras o situaciones. Para los fines de la evaluación, las situaciones de recuerdo comprometen algo más que la evocación del material apropiado. Aunque el material que se debe recordar puede sufrir algunas alteraciones, éstas son poco relevantes para la conducta o evaluación. En los objetivos del conocimiento se asigna mayor importancia a los procesos psicológicos del recuerdo. Estos objetivos implican además, el proceso de relación, ya que en las pruebas de conocimiento, los problemas se deben organizar y reorganizar de tal forma que se puedan derivar los signos y claves adecuadas para información y conocimiento del individuo. Usando una analogía, si se considera a la mente como un archivo, en los problemas de orden cognoscitivo se deberán encontrar los signos claves y sugerencias apropiadas que revelen en forma más efectiva este conocimiento archivado en la mente.

1.10 Conocimiento de especificaciones

Recuerdo de trozos específicos y aislables de información son, por lo general, símbolos que poseen referentes concretos; son de un nivel de abstracción muy bajo y deben considerarse como los elementos que constituyen las formas más concretas y abstractas del conocimiento.

1.11 Conocimiento de terminología

Conocimiento de los referentes de los símbolos específicos (verbales y no verbales). Puede incluir el conocimiento del referente del símbolo que comúnmente se acepta, de la variedad de símbolos que puede poseer un solo referente o del referente más apropiado para un determinado uso del símbolo.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 Una sinapsis se puede describir en forma más adecuada como:

- _____ Una masa o estrato de protoplasma que posee muchos núcleos, pero carece de límites celulares diferenciados.
- _____ Un lapsus mental causado por la circulación inadecuada de la sangre hasta el cerebro.
- _____ El apareamiento de los cromosomas maternos con los paternos durante la maduración de las células germinales.

- _____ La parte larga y cilíndrica del axón.
- _____ El punto en que un impulso nervioso pasa de una neurona a otra.

2 ¿Cuál de las siguientes frases sobre el movimiento ondulatorio define lo que es un período?

- _____ La distancia máxima a que se desplaza una partícula desde su punto de reposo.
- _____ El tiempo requerido por una partícula para realizar una vibración completa.
- _____ El número de vibraciones completas por segundo. La velocidad del cambio de distancia en una determinada dirección.

Instrucciones: En cada uno de los grupos que se presenta a continuación, seleccione la palabra o frase numerada cuyo significado corresponda con mayor exactitud a la palabra que encabeza el grupo y coloque el número en el paréntesis a la derecha.

3 Antílope

1. Fruta
2. Animal
3. Preludio
4. Antena
5. Galope

()

4 Spaniel — tipo de

1. Espada
2. Perro
3. Encaje
4. Caballo
5. Moneda

()

1.12 Conocimiento de hechos específicos

Conocimientos de fechas, acontecimientos, personas, lugares, etc. Estos conocimientos son, a veces, muy precisos y específicos, por ejemplo, la fecha o magnitud exacta de un fenómeno; otras veces, son relativos o aproximados, por ejemplo, la época aproximada en que ocurrió un acontecimiento o el orden general de la magnitud de un fenómeno.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 Jean Valjean fue el primer hombre condenado a galeras por robar:

- _____ los cirios del obispo
- _____ un pan
- _____ unos trozos de leña
- _____ la vaca de una viuda
- _____ el mantel del altar

2 ¿Cuál es la proporción aproximada de la población de Estados Unidos que vive en el campo?

- _____ 10 por ciento
- _____ 20 por ciento
- _____ 35 por ciento
- _____ 50 por ciento
- _____ 60 por ciento

3 Un ión de sodio se distingue de un átomo de sodio en que:

- _____ es un isótopo de sodio



- _____ es más reactivo
- _____ su núcleo posee carga positiva
- _____ existe sólo en solución
- _____ posee menos electrones

4 La doctrina Monroe fue enunciada casi diez años después de:

- _____ La Guerra de la Independencia
- _____ La Guerra de 1812
- _____ La Guerra Civil
- _____ La Guerra Hispano-americana

Instrucciones: Los siguientes planteamientos pareados se refieren a estructuras, funciones o factores y deben compararse cuantitativamente. En el espacio de la respuesta marque A, B o C si lo que se describe a la izquierda:

- A. es mayor que lo que se describe a la derecha
- B. es menor que lo que se describe a la derecha
- C. y a la derecha es esencialmente lo mismo.
- 5 El número de conejos (A) es mayor que el número de en una trampa (B) es menor que **zorros** en la (C) es igual que misma trampa
- 6 El tamaño máximo de (A) es mayor que el tamaño de una partícula de (B) es menor que una partícula alimento que puede (C) es igual que de alimento comer una **esponja** que puede comer un celerterado
- 7 El número de anillos (A) es mayor que El número de anuales de la base (B) es menor que anillos anuales del tronco de un árbol (C) es igual que **del punto medio del tronco** del mismo árbol.

Instrucciones: Tarje la letra que corresponde a la obra literaria más antigua:

- 8 A. La Araucana, de Alonso de Ercilla
- B. Fuenteovejuna, de Lope de Vega
- C. Tristán e Isolda
- D. El Quijote, de Cervantes
- E. Doña Bárbara, de Rómulo Gallegos

Instrucciones: Marque el espacio de la respuesta con la letra A, B, C, D o E que aparece frente a los ítems que se presentan a continuación:

- 9 A. si se dispuso en los Artículos de la Confederación
- B. si se dispuso en la Constitución de 1787
- C. si se dispuso en la Declaración de Derechos
- D. si se dispuso en los Incisos XI-XXI
- E. si se dispuso en dos o más de los anteriores.

_____ Protección de la vida, libertad y la propiedad contra toda acción gubernamental que no contemple los procesos legales debidos

- _____ Elección popular de los senadores de Estados Unidos
- _____ Un cuerpo legislativo unicameral
- _____ Poder del Congreso para celebrar tratados.

1.20 Conocimiento de maneras y medios de tratar especificaciones

Conocimiento de las maneras de organizar, estudiar, juzgar y criticar. Comprende los métodos de investigación, secuencias cronológicas y normas de evaluación que existen en área y los modelos de organización que sirven para determinar y organizar en forma interna los contenidos de las áreas mismas. Este conocimiento se encuentra en un nivel intermedio de abstracción entre el conocimiento de especificaciones, por una parte, y el conocimiento de universales, por otra. No es tan necesario que el estudiante use activamente estos materiales, sino, más bien, que comprenda pasivamente su naturaleza.

1.21 Conocimiento de Convenciones

Conocimiento de las maneras características de tratar y presentar ideas y fenómenos. Para los fines de la comunicación y consistencia, los investigadores que trabajan en un área determinada, emplean usos, estilos, prácticas y formas que sirven para alcanzar sus propósitos o tratar los fenómenos con que trabajan. Debe reconocerse que aun estas formas y convenciones se han establecido a veces, sobre bases arbitrarias, accidentales o autoritarias, y se las retiene gracias al acuerdo general de los individuos vinculados con el tema, fenómeno o problema.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

Instrucciones: Lea atentamente cada uno de los grupos de oraciones que se presentan a continuación. Posteriormente decida cuál de ellas expresa en mejor forma la idea central.

- 1 _____ El era enérgico y ambicioso, siendo su hermano flojo e indiferente.
- _____ El era enérgico y ambicioso, pero su hermano era flojo e indiferente.
- _____ Así como él era enérgico y ambicioso, su hermano era flojo e indiferente.
- _____ El era enérgico y ambicioso y su hermano era flojo e indiferente.

2 Los polos magnéticos se llaman generalmente:

- _____ positivo y negativo
- _____ rojo y azul
- _____ este y oeste
- _____ norte y sur
- _____ ánodo y cátodo

Instrucciones: Indique si las afirmaciones siguientes expresan:

- 1. un hecho
- 2. una opinión o juicio
- 3. ni un hecho ni una opinión
- 8 A. Un hombre que trabaja cuarenta horas semanales durante cincuenta semanas anuales, a razón de un dólar por hora, percibe un salario anual de \$ 2.000.
- B. Muchos trabajadores no ganan \$ 2.000 al año.

C. El seguro contra la cesantía proporcionaría un ingreso para las familias de los individuos cesantes.

Instrucciones: En el ítem que se presenta a continuación, elija la alternativa que usted considere más apropiada.

9 Creo que él 1) hecho todo lo que pudo.
 2) hizo

10 En una computación las fuerzas se representan frecuentemente con:

- _____ líneas rectas
- _____ círculos
- _____ arcos de un círculo
- _____ ángulos
- _____ objetos tridimensionales

11 ¿Cuál de los siguientes no se debería clasificar como pago de una labor?

- _____ las comisiones que gana un corredor de propiedades
- _____ los honorarios que se pagan a un juez de paz por celebrar un matrimonio
- _____ el dividendo que se paga al dueño de acciones preferentes
- _____ la remuneración de un senador en Estados Unidos

12 El primer movimiento de una sonata se distingue generalmente de los demás por su mayor:

- _____ rapidez y alegría
- _____ duración y complejidad
- _____ abandono emocional
- _____ dulzura y encanto
- _____ informalidad estructural

Instrucciones: Marque con la letra A, B, C, D o E las respuestas de los ítems que se presentan a continuación, según si el planteamiento de cada una de ellos se refiere a:

- A. un poema sinfónico
- B. una fuga
- C. un motete
- D. una suite
- E. una sonata

13 _____ La sinfonía en Sol Menor de Mozart, aunque fue compuesta para orquesta, es representativa de este tipo por el número, orden y forma de sus diferentes movimientos.

_____ El minueto es la única clase de danza que se incluye generalmente en este tipo musical.

_____ Las obras instrumentales representativas de este tipo de música generalmente se basan en ideas foráneas a la música.

_____ Una obra de este tipo puede incluir entre sus diferentes movimientos una obertura o preludio, un aire de danza, y una giga.

1.22 Conocimiento de tendencias y secuencias

Conocimiento de los procesos, direcciones y movimientos de los fenómenos en relación con el tiempo.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 En el proceso de la respiración:

_____ al término de la inspiración, la presión del aire es mayor en el exterior que en el interior de los pulmones.

_____ al término de la inspiración la presión dentro de los pulmones es mayor que la exterior.

_____ al término de la inspiración la cavidad torácica presenta su menor volumen.

_____ al término de la expiración, la presión del aire dentro de los pulmones es mayor que la presión exterior.

_____ al término de la inspiración, la presión interior y exterior de los pulmones es igual.

2 los diferentes estados por los que pasa la mosca en su desarrollo son los siguientes:

- _____ larva - huevo - crisálida - adulto
- _____ crisálida - larva - huevo - adulto
- _____ crisálida - huevo - larva - adulto
- _____ huevo - larva - adulto - crisálida
- _____ huevo - larva - crisálida - adulto

3 La declinación del siglo XIX en los EE. UU. se distinguió por:

- _____ la consolidación de las pequeñas empresas en organizaciones más extensas.
- _____ la aparición de organizaciones empresariales llamadas "sociedades".
- _____ las restricciones impuestas por el gobierno a las ganancias excesivamente altas.
- _____ la disminución de la importancia de los intermediarios entre productores y consumidores.

4 ¿Cuál de las curvas anteriores representa un cambio en la solubilidad del nitrato de potasio al aumentar la temperatura? (Las curvas no están incluidas).

_____ AB

_____ CD

_____ EF

_____ GH

_____ IJ

5 ¿Cuál de los siguientes planteamientos describe mejor la política que siguió el Gobierno con respecto a ferrocarriles, en los veinte años posteriores a la Guerra Civil?

_____ adquisición de los ferrocarriles después que fueron financiados y construidos por particulares.

_____ venta de los ferrocarriles construidos por el Estado a empresas particulares

_____concesión de subvenciones fiscales a las carreteras de propiedad y construcción privada

_____fomento inadecuado de la construcción de vías férreas

1.23 Conocimiento de clasificaciones y categorías

Conocimiento de las clases, grupos, divisiones y ordenamientos que se consideran fundamentales en una determinada materia, propósito, argumento o problema.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 El ingeniero que diseña edificios se llama:

_____carpintero

_____ingeniero civil

_____arquitecto

_____dibujante

_____ingeniero mecánico

2 ¿Cuál de los siguientes procesos es un cambio químico?

_____evaporación del alcohol

_____congelación del agua

_____combustión del aceite

_____fusión de la cera

_____mezcla de arena y azúcar

3 Se ha descubierto que las células especializadas conducen impulsos, pero no realizan bien ninguna otra función. Estas células son las:

_____células musculares

_____células glandulares

_____células epiteliales

_____células cartilaginosas

_____células nerviosas

4 La rama de las ciencias biológicas que estudia la estructura de los organismos vivientes se llama:

_____fisiología

_____patología

_____ecología

_____anatomía

_____embriología.

5 En todos los animales más complejos, el esqueleto y los músculos se desarrollan a partir del estrato germinal primario conocido como:

_____ectoderma

_____neurocele

_____epitelio

_____endoderma

_____mesoderma

1.24 Conocimiento de criterios

Conocimiento de los criterios que sirven para evaluar o juzgar los hechos, principios, opiniones y conductas.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 El criterio que emplea Darwin en el capítulo II para distinguir las especies más variables es:

_____el número de individuos que posee cada especie

_____la frecuencia de diferencias individuales que existen en cada especie

_____el número de variedades que presenta cada especie

_____el número de especies que se relacionan íntimamente entre sí

_____el número de condiciones climáticas diferentes que tolera cada especie.

2 Según John Ruskin, la pintura más grandiosa es:

_____la que imita mejor la realidad

_____la que posee un mayor valor didáctico

_____la que muestra mayor poder

_____la que encierra un mayor número de ideas elevadas.

3 Instrucciones: Cada frase tiene cuatro respuestas posibles, señaladas con las letras A, B, C y D. Señale la correcta. En el prefacio de la segunda edición de la *Crítica de la razón pura*, Kant discute el problema de la metafísica como ciencia.

En el contexto entiéndese por ciencia:

A El conjunto de generalizaciones cuya verdad está garantizada por la observación de los fenómenos.

B La demostración de conclusiones a partir de premisas que se sustentan como hipótesis.

C La dialéctica en el sentido platónico.

D El cuerpo de conocimientos que corresponde a la virtud intelectual que Aristóteles llama "conocimiento científico".

1.25 Conocimiento de la metodología

Conocimiento de los métodos de investigación, técnicas y procedimientos que se emplean en un área determinada, así como también los que se usan en la investigación de determinados problemas y fenómenos. Nuevamente, se da mayor énfasis al conocimiento del método que a la habilidad del individuo para usarlo.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 Deseamos saber si un exceso de comida afecta los años de vida de un individuo. Un enfoque científico de este problema sería:

- _____ consultar la opinión de los antiguos filósofos griegos al respecto.
- _____ realizar un experimento de laboratorio con dos grupos de ratas blancas, un grupo de ratas se sometería a una sobrealimentación, en tanto que el otro se mantendría con una dieta normal.
- _____ determinar la opinión general de 50 personas elegidas al azar.
- _____ estudiar la propaganda de alimentos con respecto al problema.
- _____ determinar el tipo de dieta alimenticia que mantienen diez ancianos.

2 Cuando el científico se enfrenta a un problema, su primer paso para resolverlo es:

- _____ construir o adquirir equipos
- _____ realizar experimentos
- _____ sacar conclusiones
- _____ presionar a otros científicos para que cooperen en la solución
- _____ reunir toda la información disponible sobre la materia.

3 ¿Cuál de las frases que se presentan a continuación, representa las diferencias más importantes que existen entre el método científico de las ciencias sociales y el de las ciencias naturales?

- _____ Empleo del método de razonamiento deductivo en vez del inductivo.
- _____ Estudio de los aspectos del desarrollo de diversos problemas.
- _____ Necesidad de considerar la hipótesis como experimental por naturaleza.
- _____ Importancia de comprender el problema de la casualidad.
- _____ Necesidad de reconocer los juicios de valores del investigador.

4 Un científico descubre nuevos fenómenos:

- _____ Consultando los escritos de Aristóteles.
- _____ Considerando las probabilidades.
- _____ Realizando observaciones cuidadosas y experimentos.
- _____ Discutiendo los problemas en su círculo de amistades.
- _____ Consultando las obras de Darwin.

5 La tabla periódica se ha usado para:

- _____ Determinar la solubilidad de los gases.
- _____ Descubrir el grado de ionización que presentan algunos compuestos.
- _____ Descubrir elementos.
- _____ Determinar los pesos moleculares exactos de los compuestos.

6 Las estrellas están compuestas por los mismos elementos que se encuentran en la tierra. ¿Cuál de las siguientes fuentes proporciona las informaciones necesarias para sustentar esta hipótesis?

- _____ La observación de los espectros de absorción de la materia oscura interestelar.

- _____ Observación de los espectros de las estrellas.
- _____ Observación de la luminosidad de las estrellas.
- _____ Observación de la densidad de las estrellas.
- _____ Observación de la longitud de onda de la radiación máxima emitida por las estrellas.

7 Los fósiles petrificados son claves valiosas para dilucidar el pasado. Alguno de esos fósiles son idénticos a los animales que existen en la actualidad.

¿De qué modo influye este aspecto en la investigación de la historia geológica?

- _____ El trabajo se simplifica, dado que es fácil determinar el origen de los fósiles.
- _____ Estos fósiles son raros de encontrar y, por lo tanto, no afectan los resultados finales.
- _____ Estos fósiles son extremadamente valiosos, ya que la observación de sus contrapartes actuales constituye una fuente de información sobre el clima y condiciones materiales del pasado geológico.
- _____ La existencia de las contrapartes actuales de los fósiles carece de importancia, ya que sólo interesan estos últimos.

8 ¿Cuál de los siguientes procedimientos es el mejor método para determinar el radio de una estrella?

- _____ Medir con un telescopio de longitud conocida la distancia que existe hasta la estrella, así como también su diámetro; el radio se obtiene geoméricamente.
- _____ Medir la distancia, la luminosidad aparente y la temperatura de la superficie. El área del disco y, por lo tanto, su radio se determina a partir de la luminosidad que se calcula por centímetro cuadrado de superficie a dicha temperatura y luminosidad absoluta.
- _____ La velocidad de rotación del borde del disco de una estrella puede medirse mediante la desviación Doppler. El radio se obtiene a partir de este cálculo y del período de rotación.
- _____ En las estrellas dobles, la atracción de la fuerza de gravedad depende de la densidad y del volumen; el radio se obtiene a partir de estos datos.

1.30 Conocimiento de los universales y abstracciones de un área.

Conocimientos de los esquemas y prototipos más importantes que sirven para organizar los fenómenos e ideas. Estos son las estructuras, teorías y generalizaciones que dominan un área o que se usan generalmente para estudiar fenómenos o resolver problemas. Este conocimiento está ubicado al nivel de abstracción más elevado y complejo.

1.31 Conocimiento de principios y generalizaciones.

Conocimiento de determinadas abstracciones que resumen las observaciones de fenómenos. Estas abstracciones son de gran valor para explicar, describir, predecir o determinar la acción o dirección más apropiada o relevante que deberá seguirse.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 ¿Cuál de las siguientes oraciones describe mejor la sociedad que reinó en la época colonial del siglo XVIII?

Un sistema de castas fijas en cuyo nivel inferior estaban los esclavos, siguiendo en orden ascendente los sirvientes contratados, los trabajadores libres, los pequeños hacendados y, por último, en el nivel superior, la nobleza.

Un sistema de contratos voluntarios entre individuos fundamentalmente iguales, pero diferentes en la cantidad de riqueza que poseían.

Una jerarquía de clases sociales organizada en orden descendente, cuya esfera más alta correspondía a la nobleza que ejercía el control y el nivel inferior a los sirvientes contratados y esclavos que debían desempeñar los trabajos pesados.

Una jerarquía en la que la movilidad social se producía con relativa facilidad y velocidad, salvo la excepción de los esclavos negros. Gran parte de los individuos se oponía a la existencia de clases estáticas.

2 Algunas generalizaciones sobre los metales que se conocen son las siguientes:

La mayoría de los metales forman sólo una sal insoluble

Todas las sales simples de los metales alcalinos son solubles.

Los metales del grupo alcalí térreo se precipitan en forma de carbonatos.

Los carbonatos alcalinos son insolubles en agua.

La mayoría de los sulfuros metálicos pesados son insolubles en soluciones neutras o ligeramente ácidas.

3 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la relación entre el precio de venta y el precio normal es verdadera?

El precio de venta varía después de un corto tiempo, produciendo directamente un cambio del precio normal.

Después de cierto tiempo, el precio de venta tiende a igualar el precio normal.

El precio de venta es menor, generalmente, que el normal.

Desde hace mucho tiempo el precio de venta determina el precio normal.

4 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones resume mejor los puntos de vista de Calhoun sobre la naturaleza de la unión?

Es una consolidación formada por estados soberanos, en la cual éstos conservan el derecho de interponer su autoridad.

Es una consolidación formada por estados soberanos, en la cual ninguno puede interponer su autoridad.

Es un instrumento adoptado por el pueblo norteamericano, como comunidad colectiva.

5 Al mantener constante el volumen, la presión de un gas se puede disminuir:

Reduciendo la temperatura.

Elevando la temperatura.

Agregando calor.

Disminuyendo la densidad.

Aumentando la densidad.

1.32 Conocimiento de teorías y estructuras.

Conocimiento de determinadas abstracciones que resumen las observaciones de fenómenos. Estas abstracciones son de gran valor para explicar, describir, predecir o determinar la acción o dirección más apropiada o relevante que deberá seguirse.

Ejemplo ilustrativo de prueba:

Instrucciones: Los ítems A, B y C son posibles datos sobre la teoría de la evolución biológica. Elija de la lista clave la categoría a que corresponde el dato que se menciona en cada ítem.

(1) Anatomía comparada

(2) Fisiología comparada

(3) Clasificación

(4) Embriología

(5) Paleontología

A Las formas intermedias de plantas y animales que difieren de las primeras especies demuestran que es posible que en la actualidad se esté produciendo un cambio evolutivo en todos los organismos vivientes.

B Los cristales de hematita de la hemoglobina de diferentes vertebrados poseen la misma composición química.

C El corazón humano en su estado evolutivo primario posee sólo dos cavidades.

HABILIDADES Y DESTREZAS INTELECTUALES

Las habilidades y destrezas son modos organizados de operar y técnicas generalizadas para tratar materiales y problemas. Los materiales y problemas son, a veces, de tal naturaleza, que para tratarlos sólo se requiere poseer un mínimo o ninguna información técnica o especializada. Se presupone que la información necesaria, forma parte del fondo general de conocimientos del individuo; otras veces, se necesita una información especializada y técnica de alto nivel, la cual comprende conocimientos y habilidades específicas para tratar el problema y los materiales. Los objetivos de habilidades y destrezas acentúan la importancia de los procesos mentales de organización y reorganización del material, a fin de alcanzar un propósito determinado. Los materiales se pueden proporcionar o recordar.

2.00 COMPRENSION

Es el nivel más bajo del entendimiento. Se refiere al tipo de comprensión o aprehensión en que el individuo conoce lo que se le está comunicando y puede utilizar el material o idea comunicada, sin relacionarlo necesariamente con otro material o de conocer todas sus implicancias.

2.10 Traducción

Comprensión que se evidencia por el cuidado y exactitud con que la comunicación se parafrasea o vierte de un idioma o forma de comunicación a otro. La traducción se evalúa en funciones de la fidelidad y exactitud, es decir, por el grado en que se preserva el contenido de la comunicación original, a pesar de la alteración de la forma de la comunicación.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 ¿Qué hace un grupo de examinadores al preparar una taxonomía de objetivos educacionales?

- _____1 Evaluar el progreso de la educación.
- _____2 Clasificar los objetivos educacionales.
- _____3 Preparar planes y programas de estudio.
- _____4 Elaborar ejercicios de aprendizaje.

2 Los sistemas de ideas de los grupos primitivos son **altamente** limitados y tradicionales en contenido y se han transmutado, además en "maneras habituales de hacer cosas". Este es un ejemplo de:

- _____1 La estabilidad de la organización social primitiva.
- _____2 El valor que los primitivos asignan a las ideas.
- _____3 La transformación de las ideas en acciones.
- _____4 La repetición de las maneras habituales de hacer cosas.
- _____5 El lento progreso de los pueblos primitivos.

3 Al inducir una corriente mediante el movimiento relativo de un conductor y un campo magnético, la dirección de la corriente inducida establece un campo magnético que se opone al movimiento. Este ejemplo es ilustrado por:

- _____1 Un clavo atraído por un imán.
- _____2 Un generador eléctrico o dinamo.
- _____3 El movimiento de la aguja de una brújula.
- _____4 Un timbre eléctrico.

4 ¿Cuál de las siguientes oraciones define en mejor forma el término "protoplasma"?

- _____1 Un sistema coloidal complejo compuesto de agua, proteínas y grasas.
- _____2 Cualquier cosa capaz de crecer mediante series regulares progresivas de cambios, convirtiéndose en una unidad más compleja.
- _____3 Una mezcla compleja de proteínas, grasas y carbohidratos, capaz de responder a cambios en su ambiente.
- _____4 Un sistema coloidal complejo compuesto de proteínas, grasas, carbohidratos, sales inorgánicas y enzimas que manifiestan vida.

5 La asociación de percepciones o de ideas sencillas lleva a conceptos más complejos o abstractos cuya fuente original sigue, siendo la experiencia. Esta cita representa el punto de vista del:

- _____1 Positivismo.
- _____2 Racionalismo.
- _____3 Idealismo.
- _____4 Empirismo.
- _____5 Pragmatismo.

6 Cuando un mendigo justifica su mendicidad diciendo que el mundo está en deuda con él:

- _____1 Se está comportando como un psicópata.
- _____2 Denota un síntoma paranoico.
- _____3 Sufre de alucinaciones.
- _____4 Está demostrando una reacción típicamente infantil.
- _____5 Está racionalizando su situación.

7 La caricatura ilustra que (dibujo no incluido):

- _____1 Los problemas sociales dependen del tiempo, del lugar, y de la cultura.
- _____2 Las invenciones son procesos acumulativos.
- _____3 Los problemas sociales son predominantes en las sociedades dinámicas.
- _____4 La velocidad del cambio difiere según la etapa por la que atraviesa una cultura.

8 La caricatura (no incluida) ilustra el concepto de:

- _____1 Progreso tecnológico.
- _____2 Retraso cultural.
- _____3 Difusión cultural.
- _____4 Inadaptabilidad institucional.

9 Das Gut gehört immer noch dem Grossvater:

- _____1 El abuelo aún oye bien,
- _____2 El abuelo oye sólo las cosas agradables,
- _____3 La propiedad aún pertenece al abuelo,
- _____4 La gente bondadosa siempre escucha al abuelo,
- _____5 Los bienes aún pertenecen al abuelo.

1 Cuando considero que todo lo que crece

2 no conserva su perfección sino un corto instante;

3 que este inmenso escenario del mundo sólo muestra espectáculos

4 sobre los cuales las estrellas ejercen en secreto su influjo

5 cuando advierto que los hombres se multiplican como las plantas

6 aplaudidos y rechazados por el mismo cielo;

7 que se envanecen de su potencia juvenil, decrecen al llegar

8 a la cúspide y desaparecen en la memoria con su esplendor

9 entonces la idea de esta permanencia inconstante hace

10 resplandecer todavía más a mis ojos la riqueza de vuestra mocedad

11 viendo al tiempo devastador aliarse con la decadencia para

12 tocar el alba de nuestra juventud en noche sombría.

13 Y en guerra, abierta con el tiempo, por amor a vos,

14 a medida que él os arrebató algo, yo os torno a renovar.

10 En los dos primeros versos Shakespeare dice:

_____1 Todos los seres vivientes son un ejemplo de la perfección de la naturaleza.

_____2 La perfección de los seres vivientes es efímera.

_____3 El hombre, al igual que todos los seres vivientes, es básicamente imperfecto.

_____4 Todos los seres vivientes presentan características de la evolución.

11 En el 3º y 4º versos el poeta dice que:

_____1 La vida que está sujeta a las leyes de la naturaleza es efímera y transitoria, al igual que una obra teatral.

_____2 Todo el universo es un escenario, iluminado por las estrellas.

_____3 El hombre, actor de un gran drama, es regido por las estrellas, es decir, el destino.

_____4 El escenario del universo es controlado por las leyes de la naturaleza.

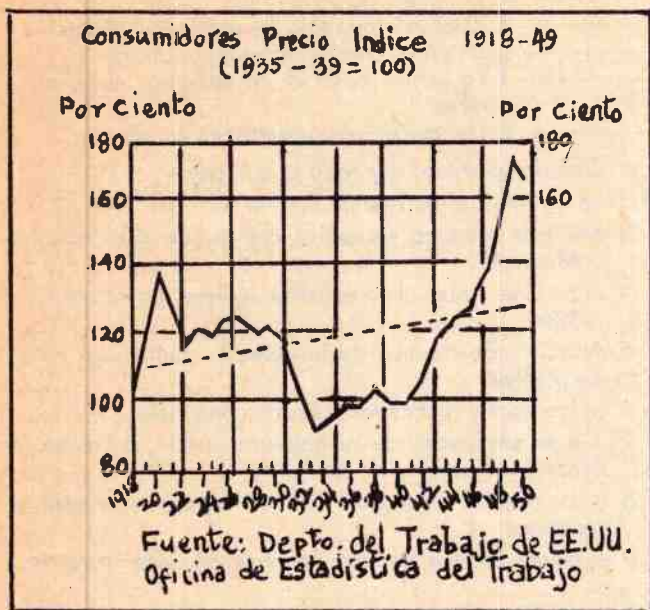
12 En las conferencias de ciencias físicas se emplean frecuentemente términos tales como: "hipótesis", "teorías", "leyes científicas", "método científico" y "actitud científica". Escriba un breve ensayo indicando, con sus propias palabras y basándose en su propia experiencia, el significado que para usted poseen estos términos.

2.20 Interpretación

Explicación o resumen de una comunicación. Mientras la traducción implica una versión objetiva y fraccionada

de la comunicación, la interpretación comprende una reordenación, reorganización o un nuevo aspecto del material.

Ejemplos ilustrativos de pruebas



A continuación usted encontrará una serie de afirmaciones. Basándose en los datos que se proporcionan en este cuadro, marque A, B, C, D o E en frente de cada una de ellas según si:

- A El ítem es **definitivamente** verdadero,
- B El ítem es **probablemente** verdadero,
- C La información proporcionada no basta para indicar el grado de veracidad o falsedad del ítem,
- D El ítem es **probablemente** falso,
- E El ítem es **definitivamente** falso.

- _____ La gente vivía mejor en 1932 que en 1949.
- _____ Entre 1918 y la actualidad, el dólar ha tenido su mayor valor en 1933.
- _____ Entre 1932 y 1940 los precios fueron, por lo general, más altos que bajos.
- _____ Los hombres entre los 30 y 40 años de edad percibieron durante la última década un mayor ingreso,
- _____ Entre 1940 y 1946, las personas que percibían intereses por concepto de bonos bancarios experimentaron una baja en sus ingresos,
- _____ La mayoría de los precios bajaron entre 1926 y 1929.
- _____ Las personas que percibían una renta fija estuvieron en peor situación en 1949 que en 1940.

2 Instrucciones: A continuación aparecen algunas estadísticas ocupacionales y educacionales. Usted debe discernir cuáles son las conclusiones que se pueden derivar de estos datos.

Distribución ocupacional de una muestra de alumnos hombres egresados de una universidad. Distribución ocupacional de la población total — 1950.

OCUPACIONES	PORCENTAJES	
Ejecutivos, funcionarios menores, socios, propietarios	23,5	9,1
Profesionales	51,3	4,7
Vendedores	6,0	menos del 1%
Obreros especializados	7,1	33,8
Obreros no especializados	1,7	26,1
Agricultores	1,7	13,0
Empleados de oficina	8,7	13,4
	100,0	100,0

(Usted debe suponer que esta muestra es representativa de las universidades para hombres en Chile).

3 A continuación usted encontrará una serie de afirmaciones sobre las ocupaciones y la educación. Marque A, B, C, D o E en frente de cada uno de ellos según si las estadísticas que se proporcionan:

- A Son suficientes para indicar que la afirmación es verdadera
- B Son suficientes para indicar que la afirmación es probablemente verdadera
- C Son insuficientes para indicar el grado de veracidad o falsedad de la afirmación
- D Son suficientes para indicar que la afirmación es probablemente falsa
- E Son suficientes para indicar que la afirmación es falsa.

- _____ Los campesinos, por lo general, son analfabetos.
- _____ Las profesionales, más que ninguna otra área ocupacional del país, son las que absorben el mayor porcentaje de egresados universitarios varones.
- _____ Los hijos de obreros no especializados y de campesinos tienen aproximadamente la misma oportunidad de ir a la universidad.
- _____ Las oportunidades educacionales de las clases sociales inferiores son cada vez mayores.
- _____ La misma proporción de agricultores y de obreros no especializados son egresados universitarios.

4. Instrucciones: algunas de las generalizaciones que se presentan en los ejemplos 1, 2, 3, 4 y 5 se pueden deducir de las estadísticas ocupacionales y educacionales que se han proporcionado anteriormente. Determine si estas generalizaciones se pueden hacer sobre la base de estos datos solamente o si se precisan otras adicionales. Marque A, B, C o D en el espacio frente al número del ejemplo si:

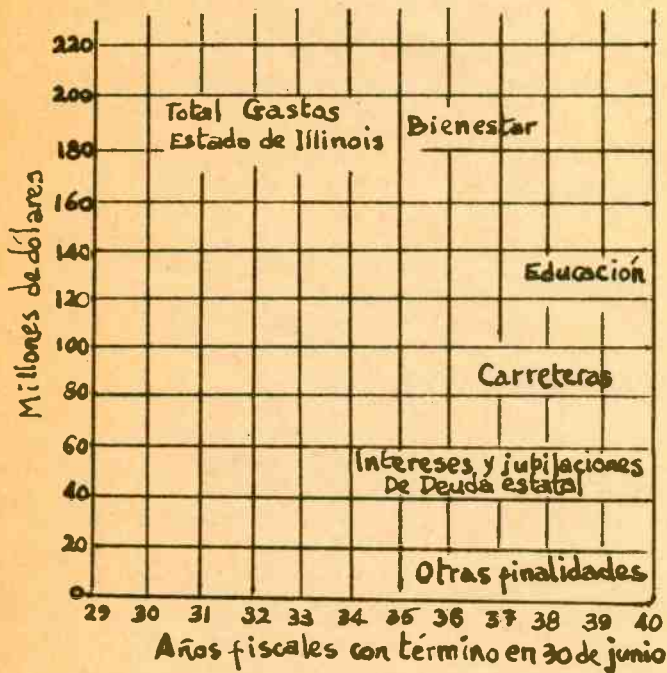
- A La generalización se puede hacer sobre la base de las estadísticas anteriores, sin otra información adicional.
- B Además, o en lugar, de las estadísticas anteriores, es necesario conocer en cada ocupación el porcentaje de personas que no pudieron asistir a una universidad.
- C Además, o en vez, de estas estadísticas es necesario conocer en cada ocupación el porcentaje de varones universitarios egresados cuyos padres se graduaron en

una universidad y tienen la misma ocupación que los hijos.

D La generalización no se puede realizar en forma adecuada, aun cuando se disponga de la información adicional que se describe en B y C.

- 1 Los obreros no especializados, especializados y empleados de oficina, no atribuyen a la educación universitaria el mismo valor que los hombres de negocios.
- 2 El bajo porcentaje de obreros especializados, empleados de oficina y obreros no especializados que son egresados universitarios revela la falta de movilidad social que existe en Chile.
- 3 En este país, la educación superior es para los jóvenes, un medio de mejorar su condición social.
- 4 Los hijos de negociantes y profesionales tienen una mayor oportunidad para conseguir ocupaciones bien rentadas.
- 4 En Chile existe una creciente movilidad social.

En el gráfico que se presenta a continuación, los gastos por concepto de funciones estatales se leen a partir de la coordenada de las abscisas. La deuda estatal, por intereses y pensiones de jubilación fue en 1938 del orden de 40 millones de dólares y no de 40 millones menos 21, como podría creerse.



A continuación usted encontrará una serie de afirmaciones. Basándose en el cuadro marque A, B, C, D, o E, frente a cada una de ellas según si los datos proporcionados:

A Bastan para indicar que la afirmación es definitivamente verdadera.

C Bastan para indicar que la afirmación es probablemente verdadera.

C No bastan para indicar el grado de veracidad o falsedad de la afirmación.

D Bastan para indicar que la afirmación es probablemente falsa.

E Bastan para indicar que la afirmación es definitivamente falsa.

En 1930 se gastó menos dinero en asistencia social y educación que en 1929.

En 1931 y 1932 el gasto en carreteras fue considerado, evidentemente, como un medio de combatir la depresión.

Si Estados Unidos no hubiera entrado a la guerra en 1941, los gastos de bienestar en 1942 habrían sido mayores que en 1940.

En 1940 el porcentaje que se destinó a asistencia social fue mayor que en 1942.

El dinero gastado por el Estado entre los años 1929 y 1940 en propósitos diversos, no provenía de empréstitos.

El Estado gastó menos dinero en 1930 que en 1929 debido a la disminución en los gastos de carreteras.

En 1931, se gastó menos dinero en carreteras que en 1932.

Entre 1937 y 1939, recrudesció el desempleo en el Estado.

Los gastos por intereses y pensiones de jubilación han sido menores entre los años 1929 y 1940.

Los gastos en asistencia social y en educación per cápita de las ciudades de Illinois son iguales a los del Estado en dichos rubros.

En 1940, los gastos totales del Estado sumaron más de 500 millones de dólares (medio billón U.S.A.).

La deuda interna comparada con los gastos de educación, no aumentó mucho entre 1933 y 1940.

6 A continuación usted encontrará dos citas tomadas de *Introduction to Social Science* de Atteberry, Auble, Hunt y otros, seguidas por preguntas o problemas basados en su contenido. Marque en frente de estas preguntas o problemas la alternativa A, B, C o D, según si:

A Lo que se afirma es verdadero y se puede deducir de la información proporcionada en estas citas.

B Lo que se afirma es verdadero pero no se puede deducir de la información proporcionada en estas citas.

C Lo que se afirma es falso y se puede deducir de la información proporcionada en estas citas.

D Lo que se afirma es falso pero no se puede deducir de la información proporcionada en estas citas.

“Los consumidores y productores marginales determinan en gran parte la oferta y la demanda. Al gravarse con impuestos sólo a los productores no marginales no se aumentan en forma sustancial los costos de producción de los productores marginales y no se afecta por lo tanto el precio al consumidor. Dicho en otras palabras, este impuesto no es fácilmente transferible, como

lo es aquel sobre la renta bruta. Quienes no poseen una renta bruta no tienen que pagar impuestos y por lo tanto sus costos de producción no aumentan. Continúan produciendo sin que aumenten sus costos, siendo estos precisamente los que determinan fundamentalmente el precio del producto. A los productores no marginales, la renta bruta les es imposible o muy difícil traspasar este impuesto al consumidor, en la forma de precios más altos.

"Por otra parte, el impuesto a la renta aumenta los costos de producción de los productores marginales, obligándolos a retirarse de la producción o a transferir tal impuesto al consumidor elevando, de esta manera, los precios. Si algunos se retiran de la producción, disminuye el abastecimiento y, por consiguiente, el precio aumenta lo suficiente como para absorber el impuesto".

- 1 Los productores marginales se ven menos afectados por el impuesto a la venta que el impuesto a la renta.
 - 2 Es difícil para los productores no marginales transferir al consumidor el impuesto a la renta bruta aumentando los precios ya que, de proceder de este modo, los consumidores acuden, generalmente, a los productores marginales.
 - 3 El impuesto a la renta afecta menos los precios que el impuesto de ventas.
 - 4 Los impuestos sobre artículos suntuarios, se pueden transferir al consumidor con mayor facilidad que los impuestos sobre artículos de primera necesidad.
 - 5 De las dos citas se deduce que existe la libre competencia.
 - 6 Los productores marginales no pagan impuesto sobre la renta bruta.
 - 7 Los productos no marginales pueden traspasar al consumidor el impuesto a la venta subiendo los precios de los productos, por lo que los productos marginales deben también subir sus precios o retirarse de la competencia.
 - 8 La reducción de los precios tiene el mismo efecto para los consumidores y productores marginales.
- 7 A continuación usted encontrará dos trozos de lectura seguidos por preguntas o problemas basados en su contenido. Marque en frente de estas preguntas o problemas las alternativas A o B según si:

A: lo que se afirma o deduce del trozo es correcto

B: lo que se afirma o deduce del trozo es incorrecto.

(Elija la alternativa cuidadosamente, ateniéndose a los datos que se proporcionan en la descripción del experimento).

Un científico cultivó una gran colonia de bacterias patógenas logrando un antibiótico que denominó "X". Luego, inyectó una gran dosis de dicha sustancia a un grupo de animales (grupo A). Estos presentaron muy pronto algunos de los síntomas producidos normalmente por esta infección bacterial. Posteriormente, administró pequeñas dosis de la misma sustancia a los animales de un segundo grupo (grupo B). Tres semanas después de esta serie de

inyecciones y al cabo de dos años de haber administrado al grupo B varios miles de veces la cantidad de bacterias que había sido mortal para animales no sometidos al tratamiento, logró que este grupo desarrollara la enfermedad.

En los animales del grupo A la sustancia "X" actuó como si fuera:

- _____ un veneno
- _____ un antídoto
- _____ un estimulante para que los animales del grupo A produjeran un antídoto contra el veneno de la bacteria.

En cuanto al efecto de la sustancia "X" en los animales del grupo B, ésta actuó como:

- _____ un medio para contrarrestar los efectos producidos por la bacteria patógena
- _____ un anticuerpo contra las bacterias o sus toxinas
- _____ una toxina producida por la bacteria

Diez meses después de haber aplicado al grupo B la serie de inyecciones descrita anteriormente, el científico preparó un suero con la sangre de estos animales. Inoculó este suero a otro grupo de animales (grupo C) los cuales estaban contagiados con la enfermedad. Como grupo control eligió otro grupo de animales contagiados con la enfermedad al cual no administró este suero. El porcentaje de recuperación comprobado fue mayor y más rápido en el grupo C que en el grupo control.

El suero obtenido del grupo B actuó en los animales del grupo C como:

- _____ un estímulo en los animales del grupo C para que produjeran anticuerpos contra la bacteria patógena o sus toxinas
- _____ un anticuerpo contra las bacterias patógenas o sus toxinas
- _____ un acelerador de los efectos mortales de la bacteria patógena sobre los animales del grupo C.

2.30 Extrapolación

La proyección de rasgos o tendencias más allá de los datos que se proporcionan con el fin de implicancias, consecuencias, corolarios, efectos, etc. que concuerden con las condiciones descritas en la comunicación original.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

- 1 Compare las posibles interpretaciones que se pueden realizar entre los polígonos de frecuencia o histogramas y las curvas pulidas que se obtienen de una distribución similar de puntajes de una muestra de alumnos de 8º año.
- 2 Los inmigrantes tienden a establecerse en las grandes ciudades, en los barrios bajos más cercanos a los distritos comerciales de importancia. ¿Dónde se ubican sus descendientes, por lo general?
- 3 Se dan a conocer estadísticas anuales que cubren un cierto número de años demostrando los porcentajes de individuos ocupados y cesantes. ¿Por qué son inadecuados estos datos para revelar el status ocupacional de los obreros de la industria motriz, madereros, cosecheros y vendedores temporales?

3.00 APLICACION

Uso de abstracciones en situaciones especiales y concretas. Las abstracciones pueden tener la forma de ideas generales, normas de procedimiento o métodos generalizados, pueden ser también principios técnicos, ideas y teorías, que se deben recordar y aplicar.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 Juan preparó un acuario de la siguiente manera: limpió cuidadosamente con una solución salina, un depósito de vidrio de una capacidad de 50 litros; cubrió el fondo del depósito con arena fina lavada y plantó tallos de semillas de elodea que sacó de la pileta; por último, llenó el acuario con agua. A la semana, puso 10 peces dorados pequeños (1 pulgada) y tres caracoles, y procedió a ubicar el acuario en un rincón de la pieza. Al mes, el agua no se había descompuesto y las plantas y animales estaban en perfectas condiciones, por lo cual, Juan selló el acuario con una tapa de vidrio y lo dejó en el mismo sitio.

¿Qué pronóstico haría (si es que se pudiera hacer alguno) en cuanto a las condiciones del acuario después de un período de varios meses? ¿Cree usted que se puede hacer un pronóstico definitivo? Si así fuera, plantéelo y fundamente su respuesta. En caso que usted considere que no puede hacerse un pronóstico, indique las causas, fundamentando su respuesta.

2 Se emplea una plancha eléctrica (110 voltios, 1.000 watts) por un tiempo determinado; los contactos del enchufe se queman y, por lo tanto, se produce una resistencia extra. ¿En qué forma se ve afectada la cantidad de calor que produce la plancha?

Elija la conclusión que usted crea esté más de acuerdo con los hechos proporcionados anteriormente y del conocimiento que usted posea.

—A calienta más que cuando nueva

—B calienta lo mismo que cuando nueva

—C calienta menos que cuando nueva.

Instrucciones: elija las razones que usted usaría para explicar o fundamentar sus conclusiones.

—El calor producido por un artefacto eléctrico se mide por su potencia, siendo independiente de la resistencia de contacto.

—Las corrientes eléctricas del mismo voltaje siempre producen el mismo calor; la electricidad que entra a la plancha no disminuye al quemarse los contactos.

—La corriente que entra a la plancha, se reduce al aumentar la resistencia.

—A mayor resistencia en un circuito eléctrico, mayor corriente entra.

—A mayor resistencia eléctrica, mayor calor generado.

—Los fabricantes de planchas eléctricas insisten en que para un mejor rendimiento se deben mantener limpios los contactos.

—El aumentarse la temperatura en un cable, generalmente se aumenta la resistencia.

—Los contactos quemados aumentan el calor generado en una plancha eléctrica; lo mismo sucede con los frenos de un automóvil; a mayor roce, mayor calor.

—El calor generado por una plancha eléctrica al ser conectada a una corriente de 110 V. es independiente de la corriente que circula.

3 El largo de un terreno rectangular es 20 yardas mayor que el ancho. Al aumentar 20 yardas ambas dimensiones, la superficie del terreno será el doble. En el terreno original, ¿cuál es la medida menor? Tarje con una cruz la letra correspondiente a la respuesta que usted estime correcta.

a) 20

b) 30

c) 35

d) 40

e) ninguna de las cifras indicadas anteriormente.

4 X e Y pueden realizar juntos un trabajo en 15 días. Trabajan juntos durante 6 días; X se retira e Y finaliza el trabajo 30 días más tarde. ¿Cuántos días se demoraría Y en realizar el trabajo solo? Tarje con una cruz la letra correspondiente a la respuesta que usted estime correcta.

—a) 30

—b) 40

—c) 50

—d) 60

—e) ninguna de las cifras indicadas anteriormente.

5 A continuación usted encontrará una serie de afirmaciones en las que deberá analizar los efectos que produce una determinada política en la distribución de los ingresos. Suponga que no se han efectuado cambios que contrarresten su efecto. Marque A, B o C frente al número del ejemplo si la política descrita:

A tiende a reducir el grado de desigualdad existente en la distribución de los ingresos.

B tiende a aumentar el grado de desigualdad existente en la distribución de los ingresos.

C no ejerce efecto alguno, por leve que sea, en la distribución de los ingresos.

—Impuestos a la renta progresivos.

—Confiscación del arriendo de un terreno urbano no utilizado.

—Establecimiento de un impuesto nacional a la renta.

—Aumento del número de personas que se encuentran exentas del impuesto a la renta.

—Distribución de una subvención entre los medieros de las haciendas del sur.

—Servicio médico y educacional y viviendas de bajo costo.

—Reducción del monopolio empresarial.

—Aumento de los impuestos en los períodos de prosperidad y su disminución en los períodos de depresión.

6 A continuación usted encontrará una serie de afirmaciones pareadas. Marque A, B o C frente al ejemplo si:

A Al aumentar el primer elemento el segundo también aumenta.

B Al aumentar el primer elemento, el segundo disminuye.

C Al aumentar el primer elemento, el segundo no experimenta cambio apreciable.

- _____ Número de lemingos en el medio ártico.
Número de caribúes en el mismo medio.
- _____ Cantidad de líquenes en el medio ártico.
Número de caribúes en el mismo medio.
- _____ Cantidad de carbonatos disueltos en el agua de un río, número de almejas en el río.
- _____ Temperatura ambiental de un mamífero.
Temperatura del cuerpo de un mamífero.
- _____ Densidad del suelo en una superficie determinada.
Cantidad de agua absorbida por el suelo después de una fuerte lluvia.
- _____ Frecuencia de incendios en un bosque de coníferas.
Número de tiemblos en el bosque.
- _____ Producción agrícola por acre de tierra cultivado en Illinois.
Cantidad de elementos nutritivos por acre de terreno cultivable.
- _____ Altura ambiental a la que vive un ánima.
Grado de mitosis en los glóbulos rojos circulantes en el animal.
- _____ Grado de reforestación en los bosques de EE. UU.
Permeabilidad del terreno, por unidades de superficie.
- _____ Vegetación por yarda cuadrada de terreno.
Cantidad de sales de nitrato en la misma superficie de terreno.
- _____ Humus acumulado en la arena durante el período de formación de las dunas.
Abundancia de la vida animal en el área.

7 Supongamos que un ascensor baja con una aceleración de gravedad constante "g". Si un pasajero tira una pelota de goma hacia arriba, ¿cuál será el movimiento de la pelota con respecto al ascensor? La pelota:

- _____ Permanecerá fija en el punto en que el pasajero la suelta.
- _____ Subirá hasta el techo del ascensor y permanecerá allí.
- _____ No subirá, sino que caerá al suelo.
- _____ Subirá, rebotará en el techo, cayendo hasta el suelo con una velocidad constante.
- _____ Subirá, rebotará en el techo, para caer luego con velocidad en aumento.

8 Si una persona planea tomar un baño de sol, ¿a qué hora del día es más probable que contraiga una insolación?

Es más probable que contraiga una insolación al mediodía (11 a. m. a 1 p. m.) porque:

- _____ A mediodía estamos más cerca del sol que en la mañana o en la tarde.
- _____ El sol de mediodía "quema" más que el de la mañana o el de la tarde.
- _____ Los rayos del sol al caer directamente (verticalmente) sobre la tierra entregan mayor energía que cuando caen oblicuamente sobre ella.
- _____ Cuando el sol está en el cenit, los rayos solares pasan a través de una atmósfera menos absorbente que cuando está hacia el levante o el ocaso.
- _____ El aire por lo general es más caliente a mediodía que a otras horas del día.
- _____ Los rayos ultravioletas del sol son los principales responsables de las quemaduras de la piel.

9 Basándose en los conocimientos que posee sobre la tierra y sus movimientos, identifique los efectos que se producirán bajo ciertas condiciones imaginarias. Suponga que ocurre sólo una de ellas a la vez. Marque A, B, C, D o E, frente al ejemplo, según si:

- A La tierra no estuviera inclinada sobre su eje.
- B La órbita de la tierra fuera un círculo y no una elipse.
- C La tierra girara al oeste en vez del este.
- D La tierra tuviera la mitad de su diámetro actual, pero conservara su masa.
- E No existiera la luna.

Suponga que ocurre una sola de ellas a la vez;

- _____ Todos los días solares serían de la misma duración.
- _____ Los objetos pesarían cuatro veces más de lo que pesan en la actualidad.
- _____ El Ecuador celeste y eclíptico serían idénticos.
- _____ El sol se pondría por el este.
- _____ Debería elegirse otra estrella polar.
- _____ La fuerza de gravedad sería cuatro veces mayor.
- _____ La velocidad orbital de la tierra no variaría durante el año.
- _____ Nuestro conocimiento sobre la naturaleza del sol sería menor.
- _____ La noche y el día tendrían la misma duración en todas las latitudes y estaciones del año.

Un jueves de febrero de 1951, la señora Dorothy Mae Stevens, que se encontraba inconsciente en un pasaje, después de haber estado expuesta durante toda la noche a una temperatura de 11° F. bajo cero, estaba prácticamente "congelada". Su temperatura había bajado a la increíble temperatura de 64° (Fahrenheit). Veinte horas después de haber llegado al Hospital Michel Reese, su temperatura subió a 98,2° F. El viernes en la mañana era de 101° F. y más tarde 100° F., que se mantuvo durante el sábado. El día que se la encontró respiraba tres veces por minuto y el sábado 24 veces por

minuto. El jueves su presión arterial era cero y tenía 12 pulsaciones por minuto. El sábado su presión subió a 132 con 80 y tenía 100 pulsaciones por minuto. Se le administró cortisona.

10 A una temperatura de 64 grados:

- _____ La sangre lleva más oxígeno a las células que el normal, ya que en los líquidos a baja temperatura se disuelve un mayor número de gases.
- _____ Los vasos sanguíneos de la piel se dilatan, porque los músculos vaso-constrictores se encuentran relajados.
- _____ El corazón late más rápidamente, porque el frío estimula el centro cardíaco en la médula.
- _____ La mayor parte de las actividades se hacen más lentas debido a que las reacciones químicas disminuyen en la medida, que la temperatura baja.

11 La causa inmediata de la pérdida de conciencia de la señora Stevens se debió probablemente a:

- _____ Falta de oxígeno de las células cerebrales.
- _____ Disminución de la temperatura externa.
- _____ Disminución de las pulsaciones.
- _____ Descenso del tono muscular.
- _____ Respiración lenta.

12 Cuando se encontró a la señora Stevens a una temperatura bajo cero, su corazón latía:

- _____ 12 veces por minuto.
- _____ 3 veces por minuto
- _____ 0 veces por minuto.
- _____ El número normal de veces por minuto, pero con el vigor normal.
- _____ Bajo lo normal, pero no hay nada en el artículo que indique cuántas veces.

13 Cuando un geyser comienza a hacer erupción, por el cráter sale un chorro de agua caliente primero y luego uno de vapor mezclado con agua. El primer chorro de agua caliente ayuda a la producción de vapor, porque:

- _____ Hay menos agua que calentar.
- _____ Escurre más agua hacia la grieta desde las rocas circundantes.
- _____ A mayor presión se produce mayor cantidad de vapor.
- _____ A menor presión, menor es la temperatura a la que se produce el vapor.
- _____ El agua que se desborda tiene que estar necesariamente a una temperatura bajo 212°F.

14 A continuación usted encontrará la descripción de dos experimentos seguidos por afirmaciones que se deducen de ellos. Léalos cuidadosamente y elija entre las alternativas, la que le parezca más adecuada.

Experimento A: Una persona normal se encuentra sentada dentro de una cámara pequeña, hermética, cerrada, en la cual el aire, al comienzo del experimento, tiene una temperatura de 72° F. y una humedad relativa de 60.

Mediante una máscara y tubos, la persona respira y expira aire exterior de la cámara.

Experimento B: La misma persona se sienta al exterior de la misma cámara, mediante una máscara y tubos respira y exhala al aire de la cámara. La composición, presión, temperatura y humedad del aire en ambos experimentos se mantuvieron iguales en el interior y exterior de la cámara.

Instrucciones: Marque A, B o C frente al problema según si el planteamiento se refiere:

A al experimento A

B al experimento B

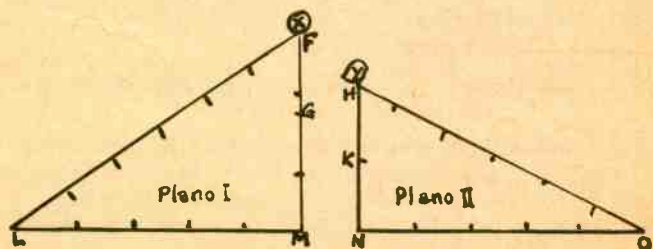
C a ninguno de los dos experimentos.

- _____ la velocidad y cantidad de aire inspirado aumentan más rápidamente en este experimento que en el otro.
- _____ la humedad y temperatura del aire en la cámara, aumentan más rápidamente en este experimento que en el otro.
- _____ la velocidad y cantidad de transpiración aumentan con mayor rapidez en este experimento que en el otro.
- _____ la concentración de O₂ en el aire de la cámara, aumenta en forma apreciable.
- _____ la concentración de CO₂ en el aire de la cámara, aumenta en forma apreciable.
- _____ el porcentaje de pérdida de calor disminuye notablemente con la evaporación.
- _____ la actividad del centro respiratorio en la Médula aumenta considerablemente.
- _____ el número de impulsos que pasan por los nervios frénicos en una determinada unidad de tiempo, aumentan considerablemente.
- _____ el número de impulsos que pasan por los nervios vagos en una determinada unidad de tiempo, aumenta considerablemente.

15 A continuación usted encontrará una serie de ítems pareados.

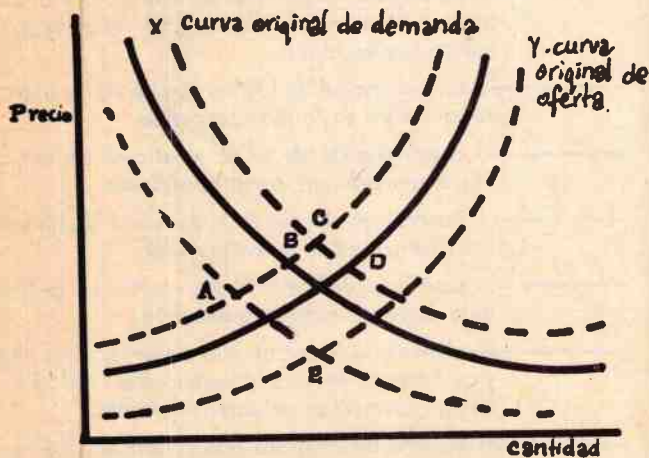
Léalos cuidadosamente y considere cada par desde el punto de vista cuantitativo. Frente al número del ítem marque A, B, o c, si:

- _____ A El de la izquierda es más grande que el de la derecha.
- _____ B El de la derecha es más grande que el de la izquierda.
- _____ C Los dos tienen esencialmente la misma magnitud.



Dos esferas X e Y, de masa y radio iguales, se ubican sobre dos planos inclinados (ver diagrama). Supongamos que la energía potencial se mide al nivel de los puntos L, M, N y O, sin considerar la fricción y la resistencia del aire.

- | | |
|---|---|
| 1 Energía potencial de X a F... | Energía potencial de Y a H. |
| 2 Energía potencial de X a M... | Energía potencial de Y a N. |
| 3 Energía potencial de X a L... | Energía potencial de X a L. |
| 4 Energía cinética de X al rodar hasta L. | Energía cinética de X al rodar hasta M. |
| 5 Energía cinética de X al rodar hacia L. | Energía cinética de Y al rodar hacia O. |
| 6 Trabajo realizado en X al alzarla de M hacia F. | Trabajo realizado en X al moverla de L hasta F. |
| 7 Trabajo realizado en X al alzarla de M hacia F. | Trabajo realizado en Y al alzarlo de N hacia H. |
| 8 Aceleración de X al rodar por el plano inclinado hacia L. | Aceleración de Y al rodar por el plano inclinado hacia O. |
| 9 Aceleración de X al caer verticalmente hasta M... | Aceleración de Y al caer verticalmente hacia N. |
| 10 Tiempo que demora X en caer hasta M. | Tiempo que demora Y en caer hasta N. |
| 11 Tiempo que demora X... en deslizarse hacia L. | Tiempo que demora X en caer hacia M. |
| 12 Pérdida de energía potencial de X al caer hasta G. | Pérdida de energía potencial de Y al caer hasta K. |



En este diagrama, las líneas enteras representan la condición original de la oferta y la demanda de cada uno de los productos que aparecen en una lista a continuación; en cada uno de ellos se especifica un cambio en las condiciones, el cual al producirse afecta una o ambas curvas, de este modo produciéndose así los nuevos puntos de intersección en A, B, C, D o E (B y D representan cambios de la demanda o la oferta, pero no en ambas, en tanto que A, C y E, representan un cambio tanto de la oferta como la demanda).

A continuación se presenta una lista de productos. Marque A, B, C, D o E, frente al espacio del número del producto para designar el punto de intersección de las curvas que se refiere a la nueva condición. Suponga que no se experimentan cambios de la oferta y demanda fuera de los especificados y que no hay restricciones que infieran en la existencia de un mercado libre.

PRODUCTO CONDICIONES NUEVAS

Automóviles . . . Los nuevos acuerdos sindicales han logrado eliminar casi todas las injusticias laborales. Sólo se dio autos nuevos a quienes los necesitaban con más urgencia.

Mantequilla . . . Durante los meses de invierno la producción baja al mínimo. Se han eliminado los impuestos que gravaban la margarina.

Calzado . . . los ganaderos retienen el ganado en espera de precios más altos.

Ostras . . . Las ostras de la Bahía de Chesapeake están desapareciendo, debido a enfermedades provocadas por la creciente contaminación existente en la bahía.

4.00 ANALISIS

Descomposición de una comunicación en sus elementos o partes-constitutivas, de modo que se esclarezca la jerarquía relativa de las ideas, y/o se hagan explícitas las relaciones entre las ideas expresadas. Estos análisis tienen como finalidad aclarar la comunicación, indicar la forma en que se organiza y transmite sus efectos, así como también su fundamento y organización.

4.10 Análisis de elementos

Identificación de los elementos que comprende una comunicación.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 Galileo investigó el problema de la aceleración de los cuerpos que caen, haciendo rodar esferas por planos pulidos inclinados en ángulos crecientes, puesto que no contaba con los medios que le permitieran determinar pequeños intervalos de tiempo. Con los datos obtenidos, hizo una extrapolación en el caso de la caída libre. ¿Cuál de los siguientes es la deducción que se encuentra implícita en la extrapolación?

- _____ la resistencia del aire en la caída libre es insignificante.
- _____ los objetos caen con aceleración constante.
- _____ la aceleración observada en un plano inclinado es la misma que en la caída libre.
- _____ en los planos no se produce roce.
- _____ un plano vertical y uno casi vertical producen, aproximadamente, el mismo efecto en la esfera.

2 A y B discuten respecto a la conveniencia de adoptar un sistema, a nivel nacional, de seguros de salud obligatorios en los Estados Unidos. B expresa que aunque él no hace ninguna objeción contra el seguro de salud, considera que no debería obligarse a la gente a asegurarse. "Analicemos lo siguiente, dice: La gente, ¿quiere realmente un seguro de salud? Personalmente, creo que no lo desean pero, en todo caso, el seguro obligatorio es nocivo. Si la gente realmente quisiera un seguro de salud, no sería necesario obligarla. Si no lo desean, es imposible obligarlos y por lo tanto, la respuesta es clara".

¿Cuál de los siguientes planteamientos expresa en me-

por forma la conclusión lógica que se deduce del argumento presentado por B?

- un seguro de salud es nocivo.
- un seguro de salud obligatorio es nocivo.
- la obligatoriedad es impracticable
- la obligatoriedad es innecesaria.
- la obligatoriedad es innecesaria e impracticable.

3 El Comité Universitario a cargo de los reglamentos sociales se reunió en pleno para tratar la moción sobre un reglamento más estricto en cuanto a los chaperones en los paseos coeducacionales (asados, campamentos, fogatas, etc.).

Un alumno pidió la palabra para decir:

- A La discusión es ridícula
- B No debería existir el sistema de chaperones
- C Vean ustedes, cualquier chaperón se las arreglará para pasar por alto lo que ocurre o, en caso contrario, si se decide a vigilar, el número de personas será mayor de lo que él buenamente puede atender, y por lo tanto, su ayuda será mínima.
- D No obstante se supone que los chaperones representan una especie de garantía y respetabilidad.
- E El sistema de chaperones es totalmente inefectivo y por añadidura, pleno de hipocresía.
- F Además, los alumnos no maduran, a menos que se les confíen y den responsabilidades.

En la exposición del alumno, existe un planteamiento apoyado con razones, pero que no es razón de ningún otro sino su conclusión. Indique cuál de todos es:

- A
- B
- C
- E
- F

4 "Porque dicen los hombres que si realmente soy justo y no se me considera como tal, mi ganancia es nula y mi dolor y pérdida evidentes; y que si soy injusto y adquiero reputación de la justicia, se abre para mí la promesa de la vida celestial, me dedicaré a la apariencia —siendo la apariencia tirana de la verdad y ama de la felicidad—. Luego, seré como el zorro astuto y sutil. Como vestíbulo y exterior de mi casa, describiré a mi alrededor la imagen y sombra de la virtud".

¿Cuál de las siguientes oraciones ilustra en mejor forma la premisa principal del argumento?

- 1 "Porque dicen los hombres que" (Línea 1)
- 2 "si realmente soy justo" (Línea 1)
- 3 "mi ganancia es nula" (Línea 2)
- 4 "siendo la apariencia tirana de la verdad y ama de la felicidad" (líneas 5-6)
- 5 "me dedicaré al apariencia" (Línea 5)

¿Cuál de las siguientes oraciones ilustra en mejor forma la conclusiva del argumento?

(Repetir alternativas)

5 Un grupo de alumnos universitarios discuten los posi-

bles beneficios de dos sistemas de calificación. Se propone el uso de sólo dos notas: "S" (satisfactorio) e "I" (insatisfactorio) en vez del sistema en uso: 1, 2, 3, 4, 5, 6, y 7. Un alumno plantea lo siguiente:

"La gente va a la universidad a aprender, no a obtener calificaciones. Además éstas no indican, en absoluto, el grado de conocimiento, son relativas y, por lo tanto, determinadas, en gran medida, por el factor suerte y probabilidad (adivinanza, pruebas de elección múltiple, etc.) El alumno puede juzgar mejor su progreso que el profesor. Un sistema S-I, por lo tanto, sería más beneficioso ya que eliminaría la diferenciación entre calificaciones, dando una imagen más clara del logro alcanzado por el alumno.

Una deducción muy importante y que no se expresó en el argumento es que:

- 1 La exactitud del sistema 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, no puede o no podrá ser mejorada ostensiblemente.
- 2 La gente va a la universidad a aprender.
- 3 El alumno puede juzgar mucho mejor su progreso que el profesor.
- 4 Sería mejor adoptar un sistema S-I.
- 5 Las notas carecen de importancia.

Lo que se deduce del argumento presentado por el alumno es que:

- 1 Deberían abolirse las notas.
- 2 A los estudiantes no les importan las notas.
- 3 Los alumnos deberían calificarse a sí mismos.
- 4 Un nuevo sistema de notas debería substituir al actual.
- 5 El sistema de notas actual, es mejor que el que se propone.

4.20 Análisis de relaciones

Enlaces e interacciones entre los elementos y partes de una comunicación.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 El Comité Universitario a cargo de los reglamentos sociales se reunió en pleno para tratar la moción sobre un reglamento más estricto en cuanto al sistema de chaperones en los paseos coeducacionales (asados, campamentos, fogatas, etc.) Un alumno pidió la palabra para decir que:

- A La discusión era ridícula
- B No debería existir un sistema de chaperones

C vean ustedes, cualquier chaperón se las arreglará para pasar por alto lo que ocurre o en caso contrario, si se decide a vigilar, el número de personas será mayor de lo que él buenamente puede atender y, por lo tanto, su ayuda será mínima.

D pero se supone que los chaperones representan una especie de garantía y respetabilidad.

E el sistema de chaperones era totalmente inefectivo y por añadidura, pleno de hipocresía.

F Además, los alumnos no maduraban a menos que se les confiaran y dieran responsabilidades.

El alumno eligió "A" como una razón de

- B
- C
- D
- E

_____ ninguna de éstas
El alumno eligió "B" como una razón de:

- _____ A
- _____ C
- _____ D
- _____ E

_____ ninguna de éstas.
(El mismo tipo de ítems se refiere a los planteamientos C, D, E y F).

2 Planteamientos de hechos: el siguiente esquema representa la relación entre el ingreso anual de ciertas familias y la atención médica recibida.

Ingreso	Porcentajes de miembros de la familia que reciben atención médica anual
Menos de US\$ 1.200	47
\$1.200 a 3.000	40
\$3.000 a 5.000	33
\$5.000 a 10.000	24
Sobre \$ 10.000	14

Conclusión: Los familiares con ingresos reducidos gozan de mejor salud que aquellos que poseen uno alto.
¿Cuál de los siguientes planteamientos sería necesario para justificar la conclusión?

- _____ las familias adineradas disponen de una mayor cantidad de dinero para gastos de atención médica.
- _____ todos los miembros de familias que necesitan atención médica la reciben.
- _____ muchos miembros de familias con bajos ingresos no pueden pagar sus cuentas médicas.
- _____ los miembros de las familias con bajos ingresos, a menudo, no perciben atención médica.

Los siguientes ítems se basan en el siguiente párrafo:

"(1) El fantasma del padre asesinado ordena a Hamlet vengarse de su asesino Claudio. (2) No puede ejecutar el orden de inmediato, porque no cuenta con las pruebas suficientes para demostrar que Claudio es el asesino de su padre. (3). En su búsqueda, Hamlet comete la torpeza de dejar entrever sus sospechas al rey. (4) A medida que la acción prosigue, Hamlet no puede vengarse, porque nunca tiene la oportunidad para hacerlo. (5) Al terminar la acción, Hamlet resulta envuelto en un duelo preparado por Claudio que tiene como consecuencia la muerte del héroe y de su adversario, al igual que la de uno de los más importantes personajes secundarios".

3 Una discusión y evaluación del planteamiento hecha arriba, se centraría principalmente en lo puntualizado por:

- _____ 1 Frase 1
- _____ 2 Frase 2 y 3
- _____ 3 Frase 2 y 4
- _____ 4 Frase 5.

4 Supongamos momentáneamente que estamos en completo acuerdo con lo anteriormente expuesto. Al discutir ciertas partes de la obra, ¿a cuál de todas las que se plantean a continuación daría Ud. menos importancia?

- _____ 1 La entrevista de Hamlet con el fantasma en el acto I
- _____ 2 El lapso entre los actos I y II
- _____ 3 La representación de una obra en la obra misma.
- _____ 4 La partida de Hamlet a Inglaterra.
- _____ 5 El corto período de tiempo de la obra teatral en la obra misma y la partida de Hamlet a Inglaterra.

5 ¿Cuál de los siguientes planteamientos acerca de Hamlet es menos inconsistente con la posición general del planteamiento?

- _____ 1 Hamlet es un hombre de acción.
- _____ 2 Hamlet es por naturaleza una persona contemplativa que no acostumbra a resolver sus problemas mediante la acción.
- _____ 3 Hamlet es un intelectual, sobre quien alguien más ladino, aunque menos culto, tiene ventajas en el mundo de los asuntos prácticos.
- _____ 4 Hamlet es por naturaleza una persona sensitiva, de buen carácter, quien, sin embargo, durante el primer a cuarto acto de la obra se encuentra en un estado de melancolía y letargo profundo a causa de la muerte de su padre.

6 Resolución: El mandato del Presidente de los Estados Unidos deberá prolongarse a 6 años.

Algunos planteamientos en los ítems A al E apoyan esta resolución en forma directa o indirecta, otros podrían emplearse para rebatirla, y, otros, por último, no la conciernen. Señale X, Y o Z en cada planteamiento, según si:

X el planteamiento pudiera usarse en forma afirmativa en una discusión respecto a la resolución

Y el planteamiento pudiera usarse en forma negativa

Z el planteamiento no concierne a la resolución
(Nota: no se pide que compruebe la veracidad o falsedad de la resolución o de los planteamientos)

- _____ la eficiencia se acrecenta con la experiencia
- _____ de acuerdo con los principios en base a los cuales se fundó USA, el pueblo debería controlar frecuentemente al presidente.
- _____ el sistema de partidos tiene muchas desventajas
- _____ durante gran parte de un año de elección presidencial, la vida económica de la nación disminuye a causa de la incertidumbre en cuanto al resultado.
- _____ el pueblo debería tener oportunidades de con-

servar a un buen presidente por el tiempo que lo desee.

4.30 Análisis de principios de organización

La organización, ordenación sistemática y estructura que dan fuerza de cohesión a una comunicación. Comprende las estructuras "explícitas" e "implícitas", los fundamentos, ordenaciones necesarias y mecanismos necesarios que hacen de la comunicación una unidad.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

La siguiente pregunta se refiere a una selección dada en la prueba. Los alumnos no pueden responder esta pregunta ubicando sólo el planteamiento correcto del artículo que se refiere al ítem. Deben considerar el planteamiento que expresa mejor, en su totalidad, el sentido del artículo; para lograrlo, es preciso realizar un análisis de la organización y estructura de la comunicación.

1 ¿Cuál de las siguientes descripciones es la mejor, en cuanto al artículo total?

- _____ Presenta evidencia histórica para probar cómo se configura un gobierno con derechos igualitarios.
- _____ Presenta evidencia de que los ideales políticos del pasado no son consistentes con el ideal de un gobierno de derechos igualitarios.
- _____ Presenta argumentos que demuestran que ciertos ideales perseguidos en el pasado, son indeseables.
- _____ Es un esfuerzo por definir las verdaderas funciones que debe desempeñar un gobierno.

Las siguientes preguntas se basan en una pieza musical que se toca durante la prueba. En el ítem 2 se debe analizar en cuanto a la distribución o estructura sistemática que hacen de la obra una unidad. El ítem 3 comprueba el objetivo "habilidad para analizar, en una obra determinada de arte, la relación de los materiales y medios de producción con 'los elementos' y la 'organización'".

2 La estructura general de la composición es:

- _____ tema y variaciones
- _____ tema, desarrollo y replanteamiento
- _____ tema 1, desarrollo, tema 2, desarrollo
- _____ introducción, tema, desarrollo

3 La interpretación del tema está principalmente a cargo de:

- _____ instrumentos de cuerda
- _____ instrumentos de viento
- _____ cuernos
- _____ cada instrumento por separado.

5.00 SINTESIS

Unión de elementos y partes para formar un todo. Implica el proceso de trabajar con piezas, partes, elementos, etc. y arreglarlos y combinarlos de modo que cons-

tituyan un prototipo o estructura no evidente hasta dicho momento.

5.10 Producción de una comunicación única

Desarrollo de una comunicación en la que el escritor u orador trate de transmitir a otros sus ideas, sentimientos y/o experiencias.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 Instrucciones: (Ensayo: tiempo - 3 horas)

Escriba un trabajo sobre ciertos aspectos específicos del problema del futuro de la propiedad privada en América. El trabajo puede ser en pro de alguna forma de propiedad que Ud. apoye, o en contra de alguna forma de la cual Ud. se opone, o ambos. Debe cumplir con las siguientes condiciones:

Incluir una discusión sobre las **bases morales y efectos sociales** del tipo de propiedad que usted propicia o ataca. Por ejemplo, ¿qué derecho le cabe, en última instancia, a una persona que desee reclamar su propiedad? ¿Qué debería permitírsele hacer con lo que posee? ¿Cómo podrían lograrse, protegerse o limitarse tales derechos? ¿Qué efectos producirá en la sociedad el sistema que usted propone?

Debe relacionar la tesis que usted sostiene con los argumentos en pro y en contra que contienen los trozos de lectura distribuidos antes del examen. No se limite sólo a hacer un informe respecto al contenido de los trozos ni al **orden en que fueron impresos**. En el desarrollo del tema **debe valerse de los** argumentos que apoyen su posición y rehusar aquellos que la rebaten.

Debe mostrar la aplicación de su posición teórica en uno o más ejemplos sobre los derechos de propiedad que usted posea, ya sea sobre la base de su experiencia, observación o lectura. Los siguientes ejemplos sugieren las siguientes posibilidades: la propiedad privada en la familia o en un internado; vivienda (arrendada o propia); cooperativas habitacionales; escuelas particulares o fiscales; cadena de tiendas particulares o de cooperativas; transformar la librería universitaria en una cooperativa; propiedad municipal de servicios y transportes; **nacionalización** de bancos, minas de carbón, ferrocarriles y comunicaciones, adelantos nacionales tales como la TVA (Tennessee Valley Authority); los derechos del capital, administración, trabajo y consumidores en el control de grandes corporaciones, etc.

El trabajo debe tener un **estilo que presente controversias** y no ser sólo una **corroboración de sus** opiniones, apoyada por una descripción de las costumbres que usted propicia. Debe dar razones que sustenten su posición en pro y en contra. Su razonamiento debe ser lógico, pero no es necesario que haga una referencia explícita a formas lógicas.

Su planteamiento debe ser claro, interesante y adecuado al público a quien va dirigido. En un párrafo preliminar, aparte del resto del trabajo, describa brevemente los rasgos que presenta el público al que deberá tener presente al escribir el trabajo.

El trabajo debe estar bien organizado y bien escrito. No es preciso atenerse estrictamente a los puntos indicados anteriormente, sin embargo, no debe pasarlos por alto. Los alumnos deben enfrentarse a la tarea.

La naturaleza de las opiniones expresadas en el trabajo no afectará las calificaciones, pues éstas serán tra-

tadas en forma confidencial. Sólo el personal del departamento de Inglés 3, leerá los trabajos y sólo una vez que éstos hayan sido leídos, se descubrirá el nombre del alumno.

Se recomienda dedicar una media hora a la planificación del trabajo, reservando otra media hora al final de éste para releer y revisar lo escrito. No pretenda hacer un trabajo que le tome más de dos horas. Una de las características de un buen ensayo consiste en delimitar bien el tema. El folleto de exámenes actualmente es más grande; limite su ensayo, en lo posible, a uno solo. Las primeras páginas pueden usarse para tomar notas, hacer un bosquejo o un borrador. Separe este material de su ensayo para que no se confundan. Escriba con tinta y en forma legible. Como no tendrá tiempo para pasarlo en limpio, tarje las correcciones o insértelas entre líneas o en el margen, tan claro y limpio como sea posible. Se permite el uso de diccionarios o cualquier nota que usted haya hecho en el ejemplar.

2 Los ejercicios que se presentan a continuación pueden emplearse para comprobar la habilidad para crear cuentos cortos. Cada uno puede darse a modo de ejercicio oral o escrito, con o sin preparación previa de parte del narrador.

"Piense en alguna época de su vida cuando se enfrentó con alguna dificultad, algo que se interpuso en su camino y que usted tuvo que vencer. Invente un cuento basado en esta dificultad y cuéntelo al curso".

"Piense en un argumento basado en un obstáculo que pudiera surgir de las dos frases que se presentan a continuación, y luego elabore un cuento corto empleándolas en su argumento".

1 Fue un acontecimiento digno de ser festejado, preferentemente con una fiesta sorpresa.

2 Fue una sorpresa, y bien... una sorpresa total.

3 En las escuelas se puede usar una variedad de experiencias en orden de complejidad creciente para comprobar la habilidad en cuento a la composición musical:

—Ponga música a un poema. (Puede elegirse un poema que sea apropiado para el alumno).

—Escriba una composición en base a un solo tono.

—Escriba una composición, usando dos niveles tonales.

—Escriba una obra determinada para ser interpretada como música de cámara, orquesta, coro o piano. La composición debe tener una duración mínima de diez minutos y haber sido ejecutada con anterioridad. Se sugiere los siguientes diseños: un cuarteto de cuerdas, un trío o una sonata para violín o violoncello y piano, una obra para orquesta completa, una obra dramática o una cantata para solos, coros y orquesta de por lo menos 15 minutos de duración. (Requisito de tesis para un graduado de Master en Música).

5.20 Elaboración de un plan o de un conjunto determinado de operaciones

Desarrollo de un plan de trabajo o proposición de un plan de operaciones. El plan debe cumplir con los requisitos de la tarea que se asigna al alumno o que él mismo puede desarrollar.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 Se solicitó a diversas autoridades que constituyeran una mesa redonda para participar en un debate respecto a la delincuencia juvenil. Se les proporcionó los siguientes datos acerca de la ciudad X y tres de sus comunas: A, B y C.

	Ciudad Total	Comuna A	Comuna B	Comuna C
Tasa de delincuencia juvenil (arrestos anuales por 100 personas entre 5-19 años)	4,24	18,1	1,3	4,1
Renta mensual promedio	US\$ 60	US\$ 42	US\$ 100	US\$ 72
Tasa de mortalidad infantil (por cada 1000 nacimientos)	52,3	76,0	32,1	56,7
Tasa de nacimientos por cada 1000 habitantes	15,5	16,7	10,1	15,4

Se informó, además, que en la comuna A, los delitos contra la propiedad (robos a casas, etc.) representan un porcentaje mayor al del total de los delitos juveniles en comparación con las comunas B y C, en las que los atentados contra personas (asaltos, etc.) son más frecuentes.

1 ¿Cómo explicaría usted, en base a los datos proporcionados, las diferencias en las tasas de delincuencia juvenil? (Haga uso de cualquier teoría o material presentado durante el curso).

2 De acuerdo a la explicación que Ud. da a los datos, ¿qué propondría usted para reducir la tasa de delincuencia juvenil en cada una de las tres comunas?

2 Diseñe una plantilla simple para taladro, con el fin de efectuar la última etapa de la elaboración del dispositivo que se muestra en el dibujo adjunto. La última operación consiste en "perforar todos los agujeros". Se harán sólo 1.000 piezas y se usarán boquillas XLO de 1/2" O. D. y 1/2" de largo. (No aparece el dibujo).

3 Un problema acerca del diseño de un procedimiento químico. El siguiente problema se usó en un curso de ingeniería química. El alumno debe preparar un diseño de procedimiento que cumpla las especificaciones bosquejadas en la carta que se adjunta:

Corporación Petrolera Ajax

Oficina del Ingeniero Jefe

5 de marzo de 1968

Señores, División de Procedimientos de Ingeniería:

Nuestra gerencia ha decidido aumentar la producción de materia prima para gasolina de aviones de nuestra refinería Chicago Este. Lo único que sería preciso agregar a la refinería, sería una unidad de isomerización de butano. El programa de trabajo del departamento de ingeniería exige que los procedimientos técnicos a usar y el costo estimativo deben terminarse y presentarse antes del 4 de abril de 1968 al Depto. de Ingeniería Mecánica. El diseño de los procedimientos deberá hacerse en nuestro formulario corriente de informes incluyendo un diagrama del flujo de petróleo, servicios necesarios, especificaciones de equipo, instrumentos y planos del terreno y ele-

vación. El proceso de isomeración queda a su elección, siempre que ésta esté respaldada por un argumento y descripción adecuados.

Le ruego tenga a bien proceder de acuerdo a lo que usted estime más conveniente, basándose en las condiciones adjuntas.

Saluda atentamente a usted,
Corporación Petrolera Ajax

Corporación Petrolera Ajax

Unidad de Isomeración de Butano 1.000 BESD.

Chicago Este, Illinois

Obra: N° 774

Terreno: 175 x 150 pies, a nivel en la esquina NE de la unidad catalítica. Tolerancia de carga del suelo de 3.000 lbs/pies, 6 pies bajo nivel.

Material de carga:

Fuente: Gas di-etanizado por craking catalítico.

Presión: 275 psig al límite de batería.

Composición	lbs/hora
etano	30
propano	2.850
isobutano	4.560
butano-n	845
pentano	750
propileno	80
butilenos	140
agua	saturada

Producción: 1.000 llb flujo diario isobutano 98 por ciento.

Almacenamiento: lo necesario para 30 días.

Servicios: agua (se encuentra a 40 psig.)

72° F temperatura máxima en verano.

37° F temperatura mínima en invierno.

Electricidad: 100 V monofásica y 220/440 trifásica.

Vapor: 250 psig. 50° F recalentamiento.

5 psig-saturado.

5.30 Deducción de un conjunto de relaciones abstractas

Desarrollo de un conjunto de relaciones abstractas ya sea para clasificar o explicar datos o fenómenos específicos, o deducción de proposiciones y relaciones a partir de un conjunto de proposiciones básicas o representaciones simbólicas.

Ejemplos ilustrativos de pruebas:

1 **Hechos:** Los gases secos X e Y reaccionan rápidamente al mezclarse en un frasco de vidrio. Sin embargo, si antes

de introducir los gases, se recalienta el frasco y luego se enfría, no se produce reacción alguna, lo mismo sucede al efectuar la experiencia en un recipiente de cobre.

Instrucciones: A continuación se presenta una serie de hipótesis, analícelas confrontándolas con los fenómenos antes mencionados. En el caso que la hipótesis sea insostenible o no está enunciada de modo que permita una comprobación experimental, marque su respuesta en el espacio A. Si éste no fuera el caso, escoja el experimento que mejor compruebe la hipótesis y marque el espacio de respuesta que corresponda.

El agua es un elemento que debe participar en la reacción.

A La hipótesis no es sustentable o no puede comprobarse experimentalmente.

B Seque el frasco sin calentarlo antes de introducir los gases.

C Deje el frasco abierto después de mezclar los gases.

D Humedezca las paredes del recipiente de cobre antes de introducir los gases.

E Recaliente el frasco, déjelo enfriar, y déjelo abierto durante varios días antes de introducir los gases.

El cobre forma un compuesto estable con el gas X e impide la reacción con otros gases.

A La hipótesis es insustentable o no puede comprobarse experimentalmente.

B Observe la superficie interior del recipiente de cobre con un microscopio de alto alcance.

C Aumente la concentración del gas X en el recipiente de cobre y fíjese si se produce una reacción.

D Humedezca las paredes del recipiente de cobre, antes de introducir los gases.

E Cubra el interior con parafina.

La reacción ocurre por el simple choque de las moléculas X e Y en el núcleo del gas.

A La hipótesis es insustentable o no puede comprobarse experimentalmente.

B Efectúe la reacción en un recipiente de vidrio cuyo interior esté revestido con cobre.

C Efectúe la reacción con los gases X e Y disueltos en agua.

D Cubra el interior del frasco con parafina.

E Aumente las concentraciones del gas X en un frasco de vidrio y observe si la proporción alcanza finalmente un valor límite constante.

2 Una empresa constructora de viviendas ha realizado algunos experimentos respecto al sistema de calefacción. Se construyó una habitación con murallas que podían calentarse o refrigerarse, al mismo tiempo que se hacía circular el aire a cualquier temperatura a través de la pieza. Se pidió a varias personas que anotaran sus reacciones a medida que se hacía variar las condiciones en la forma que se expresa a continuación:

Ensayo	Temperatura de la pared	Temperatura del aire	Sensaciones
1	85°	85°	calor agradable
2	85°	50°	calor desagradable
3	70°	85°	agradable
4	70°	70°	agradable
5	70°	50°	agradable
6	50°	50°	muy frío
7	50°	70°	frío desagradable
8	50°	85°	frío

¿Cómo explica usted la sensación de "frío" de una persona que se encuentra en una habitación donde la temperatura del aire es de 85° y la temperatura de las murallas de 50° (todas temperaturas Fahrenheit)? Reflexione sobre las siguientes preguntas y organice su pensamiento según el esquema que se da a continuación.

A Haga todas las indicaciones que estime servirán de explicación al porqué una persona siente frío en una habitación donde la temperatura del aire es de 85° y la temperatura de las paredes es de 50°. Dé las razones por las que usted considera que estas indicaciones explican el fenómeno.

B ¿Qué tipo de evidencias debería reunir para decidirse entre las hipótesis sugeridas?

C Revise las indicaciones planteadas y elija la que a su parecer es la "mejor". Fundamente su elección.

6.00 EVALUACION

Juicios sobre el valor de materiales y métodos que tienen un propósito determinado. Juicios cuantitativos y cualitativos sobre el grado en que los materiales y métodos satisfacen los criterios. Utilización de pautas (prototipos, normas) de apreciación. Los criterios pueden ser determinados por los alumnos o proporcionados por el profesor.

6:10 Juicios en función de coherencias internas

Evaluación de la exactitud de una comunicación a partir de coherencias internas, tales como la lógica, consistencia u otros criterios de este tipo.

Ejemplos ilustrativos de pruebas

1 Sobre la base de un problema específico, determine una conclusión lógica y juzgue la exactitud de los planteamientos en relación a ésta.

Los funcionarios del Seguro Social se ven abocados, en ocasiones, a problemas intrincados en el estudio de las peticiones de compensación por cesantía. Los jugadores de baseball de primera división de Ohio y Missouri decidieron en enero que, como no habían jugado el término de la temporada, tenían derecho a considerarse cesantes.

Aun cuando algunos de ellos percibían salarios de US\$ 8.000 anuales, sostenían que tenían derecho a obtener los beneficios de la sección de cesantía de acuerdo a la ley de Seguro Social.

Los dirigentes de los equipos, pidieron a los jugadores que no solicitaran compensación por cesantía. De acuerdo a la interpretación dada por los dirigentes, los jugadores tenían un contrato anual, aun cuando jugaban y se les pagaba solamente para la temporada de juegos. Por otra parte, los funcionarios estatales de Ohio y Missouri estaban de acuerdo con los jugadores en cuanto al derecho que tenían de percibir dicho beneficio.

Instrucciones: Examine las conclusiones que se dan a continuación. Suponiendo que los párrafos anteriores plantean el problema con justicia, ¿cuál conclusión cree usted que es la justa?

Conclusiones:

A Los jugadores tenían derecho a los beneficios de cesantía de acuerdo a la ley de Seguro Social.

B Los jugadores no tenían derecho a los beneficios de cesantía de acuerdo a la ley de Seguro Social.

C Se precisa mayor información para decidir si los jugadores tenían derecho a los beneficios de cesantía de acuerdo a la ley de Seguro Social.

Señale en la columna:

A Planteamientos que explican el porqué su conclusión es lógica.

B Planteamientos que no explican el porqué su conclusión es lógica.

C Planteamientos respecto a los cuales no se puede decidir.

Planteamientos:

1 Los funcionarios son los que examinan las peticiones de compensación por cesantía, y su opinión tiene mayor validez que la de los dirigentes de los equipos.

2 La ley de Seguro Social establece que si una persona trabaja y recibe pago solamente durante unos meses, está cesante durante el resto del año.

3 Los jugadores sostenían indirectamente que otros recibían indemnización, olvidándose que esas personas la necesitaban en mayor grado que ellos.

4 Se modifica una definición si puede modificar también las conclusiones, siendo el argumento lógico en cada una de ellas.

5 Ninguna persona que gane US\$ 8.000 o más anuales debería percibir compensación por cesantía.

6.20 Juicios en función de criterios externos

Evaluación del material en relación con criterios elegidos o recordados.

Ejemplos ilustrativos de pruebas

1 En los siguientes ítems, suponga que al hacer una investigación respecto al idioma inglés, se encuentra con un Planteamiento formulado por Otto Jespersen que contradice los puntos de vista que Ud. sostiene. Indique cuál de los planteamientos que se presentan a continuación sería decisivo para corroborar la validez del de Jespersen.

En estos ítems usted debe suponer que estos planteamientos son exactos.

Clave; A Positivamente significativo, es decir, induce a confiar en el planteamiento de Jespersen y a reconsiderar su opinión.

B Negativamente significativo, es decir, induce a desconfiar del planteamiento de Jespersen.

C Carece de sentido.

- _____1 El Sr. Jespersen fue profesor en la Universidad de Copenhague.
- _____2 El planteamiento aludido fue tomado de uno de los primeros artículos publicados por el Sr. Jespersen.
- _____3 Los libros del Sr. Jespersen se mencionan frecuentemente a modo de consulta en otras obras.
- _____4 El nombre del Sr. Jespersen no se incluye en el **Dictionary of American Scholars** (Diccionario de eruditos americanos).
- _____5 Según lo que Ud. ha podido averiguar, Jespersen nunca vivió en Inglaterra o los Estados Unidos por mucho tiempo.
- _____6 Al consultar otros autores que han escrito sobre el idioma Inglés, sabemos que muchos de ellos fueron discípulos de Jespersen en Dinamarca.

2 Dado un poema, determine los criterios de evaluación que sean adecuados y aplíquelos.

Aquel amor que ayer nació ha terminado
Todo acabó. Ven, dame un beso y dime adiós.
Mi corazón serenamente se ha liberado
y estoy en paz con este adiós sin gran dolor.

Tal vez un día al mirarnos nos digamos
que aquel amor ni un solo rastro nos dejó.
Hoy es el fin. Ya la pasión se ha derrumbado
su pulso ardiente late ya sin gran vigor
la fe prepara lentamente su sudario
y la inocencia sus ojillos entornó.
Pero aún así, ante la muerte, el pasado
renacerá sólo al llamado de tu voz.

VERSION ORIGINAL

Since there's no help, come let us kiss and part;
Nay, I have done, you get no more of me,
And I am glad, yea glad with all my heart
That thus so cleanly I myself can free;
Shake hands forever, cancell all our brows
That we one jot of former love retain
Now at the last gasp o' love's latest breath
When, his pulse failing, passion speechless lies,
When faith is kneeling by his bed of death,
And innocence is closing up his eyes,
Now if thou wouldst when all have given him over
From death to life mightst him yet recover.

Escriba un ensayo de 250 a 500 palabras, describiendo y evaluando el poema anterior. En su descripción debe emplear términos que manifiesten que Ud. ha reconocido las características formales del poema. Sus principios de evaluación deberán quedar claros aun cuando no se describan o defiendan en detalle.

Organice su ensayo cuidadosamente. Deje tiempo para revisarlo y releerlo de modo que el ensayo tal como aparezca en su hoja de prueba, refleje efectivamente su propósito. Se sugiere dedicar 20 minutos para planificar, 80 para escribir y 20 para revisar el ensayo. Por favor, escriba en forma clara y legible. Dada la relación de medio-objetivo, juzgue su validez y sustente este juicio.

ENSAYO I

3 "La idea de libertad tal cual se la planteó en el siglo XVIII, suficientemente válida para esa época, no es aplicable en la actualidad en uno de sus aspectos fundamentales. En el siglo XVIII la opresión más evidente que debió afrontar el hombre, fue aquella derivada de las restricciones impuestas por el gobierno en el plano de la libre empresa. Naturalmente, por lo tanto, a la libertad se le asignó un carácter de emancipación de tales restricciones. En el ámbito de la economía, este nuevo enfoque dado a la libertad significó la abolición de las restricciones impuestas al individuo por el gobierno en el plano de la libre empresa. Naturalmente, por lo tanto, a la libertad se le asignó un carácter de emancipación de tales restricciones. En el ámbito de la economía, este nuevo enfoque dado a la libertad significó la abolición de las restricciones impuestas al individuo por el gobierno en la elección de ocupaciones, de compra de bienes y la compra y venta de servicios personales. En nuestra época, en cambio, debido a las crecientes complejidades de una sociedad altamente técnica, a) la emancipación del individuo de las restricciones impuestas por el gobierno, ha creado un nuevo tipo de opresión, y, por lo tanto, b) para la mayoría de los individuos la libertad puede lograrse tan sólo mediante una legislación más estricta en cuanto a la competencia".

A Defienda o ataque la veracidad de la proposición que se hace en él (a). Al hacerlo, considere las condiciones específicas que se han presentado en la vida económica y política de los EE. UU. desde la Guerra Civil hasta el presente. (Tiempo sugerido: 15 minutos).

B Defienda o ataque la veracidad de la proposición que se hace en (b). Al hacerlo, aclare: 1) qué significado tiene para Ud. "libertad" y "reglamento"; 2) su posición frente a problemas tales como distribución del ingreso, monopolio, efectividad de un mercado libre que regule nuestra economía, y las posibilidades de planificación. (Tiempo sugerido: 25 minutos).

4 Podría ser provechoso para el productor, anunciar su producto al consumidor tan sólo para tener la oportunidad de llegar a aquellos lectores, hombres de negocios, que se interesen en adquirir su producto.

A continuación se presenta una lista de productos. Léalos cuidadosamente y marque A o B frente al número del producto si éste:

A llega a un público lo suficientemente numeroso como para justificar el gasto.

EDITORIAL ANDRES BELLO

Ahumada 131-Piso 4.º Fono 646000-Casilla 4256

SANTIAGO DE CHILE

TEXTOS DE EDUCACION

Castellano (5º Año de Humanidades) por Elvira Collados, 2 tomos con 920 páginas	Eº 30
Castellano (6º Año de Humanidades) por Elvira Collados. Un volumen de 643 páginas	" 18
Modelos de Guías Didácticas (Primer Ciclo de la Educación General Básica 1º a 4º Año - Superintendencia de Educación Pública)	" 0,85
Programas de Cultura General de la Enseñanza Normal de Chile , por la Dirección de Educación Primaria y Normal. Un volumen de 143 páginas.	" 4
Canción Nacional de Chile , por Clemente Canales Toro. (Edición crítica de la letra). Un volumen de 185 págs.	" 7
Esquema de Poética , por Eleazar Huerta, Un volumen de 186 páginas	" 8
Estudios de Crítica Literaria , de Rómulo Mandiola. (Introducción Biográfica y Notas de Raúl Silva Castro). Un volumen de 328 páginas	" 40
Un Hombre en el Universo , por Magdalena Petit. Un volumen de 447 págs.	" 25
Peregrinajes Literarios en Francia , por Salvador Reyes. Un volumen de 144 páginas	" 25
Don Andrés Bello (1781-1865), por Raúl Silva Castro. Un volumen de 167 págs.	" 12
Eusebio Lillo (1826-1910), por Raúl Silva Castro. Un volumen de 190 págs. ...	" 10
El problema Racial en la Conquista de América y el Mestizaje , por Alejandro Lipschutz. Un volumen de 384 páginas	" 32
El Hombre y su Planeta , por Ricardo Cruz-Coke. Un volumen de 160 págs.	" 10

EN P R E N S A

Guía Didáctica de Educación Tributaria (Publicación Convenio Ministerio de Educación con Editorial Andrés Bello).

En venta en las principales librerías del país. Se despachan pedidos directos y contra-reembolso. Solicite Catálogos.

B no tiene buenas perspectivas para justificar el gasto.

- 1 Automóvil Chevrolet
- 2 Taladros para roca nacional (industria minera)
- 3 Máquinas de escribir Remington
- 4 Máquinas textiles Buckner
- 5 Papel sellado marca Hammermill.

4 Mucha gente considera que sería mejor una mayor uniformidad de las leyes sobre el divorcio en los distintos estados. Sin embargo, reconocen que existen ciertos peligros en dicha uniformidad. ¿Cuál es, a su parecer, el procedimiento mediante el cual se podría evitar el principal peligro?

- 1 Promulgar un proyecto de ley que modifique la Constitución de los EE. UU., y establecer los fundamentos para que el divorcio sea reconocido en todas las cortes.
- 2 Promulgar una ley federal que establezca las principales causales para que éstas sean reconocidas en cualquier Estado.
- 3 Encargar a una comisión designada por el Presidente de la República para que elabore un código del divorcio y alentar a todos los Estados a considerar las normas establecidas en él, en la revisión de las leyes.
- 4 Encargar a la junta de gobernadores de los Estados, la elaboración de un código del divorcio para que cada gobernador trate que se convierta en ley en su Estado.

5 Juana tiene el problema de seleccionar tela para un uniforme escolar. El traje será muy usado y, por lo tanto, lavado con frecuencia. ¿Qué tela sería la más conveniente? (la prueba debería incluir muestras de telas, lo cual permitiría agregar otras características, además de las que se proporcionan a continuación).

Comprueba la calidad de la tela que eligió y que, además, cumple con el propósito para el cual está destinada.

- 1 no destiñe con el lavado
- 2 es inarrugable
- 3 tiene poco o nada de apresto
- 4 se cuida fácilmente
- 5 es suave y se pliega fácilmente
- 6 no se destiñe con el sol
- 7 la trama es firme, apretada y lisa
- 8 no se ensucia fácilmente
- 9 el diseño se dibuja en la trama del tejido.

PRUEBA DE PRACTICA PARA LA PRUEBA DE APTITUD ACADEMICA

INTRODUCCION

El 13 de noviembre de 1966 se dictó la ley N° 16526, que expresaba lo siguiente:

Art. 2°— El Ministerio de Educación Pública, con informe del Consejo Nacional de Educación, establecerá y tendrá a su cargo la aplicación de los sistemas nacionales de evaluación al final de los diversos ciclos que contemplan los planes de estudio de la educación general común, la educación secundaria humanístico-científica y la educación técnico-profesional, a medida que la nueva estructura de la educación nacional se ponga en vigencia.

De acuerdo a esta disposición los alumnos egresados del segundo ciclo secundario, y que postulaban al primer año de la Universidad debían rendir una **prueba de aptitud académica**.

El Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas estimó que era conveniente entregar a los alumnos una prueba de práctica que les permitiera familiarizarse con la forma y el tipo de preguntas que tendrían que contestar en la prueba misma, lo que, en último término, redundaría en un conocimiento del tipo de razonamiento que deben emplear en ella.

Con este objeto la dirección del Centro designó al prof. Moisés Moya para que dirigiese un equipo de profesores encargado de elaborar pruebas de práctica de aptitud verbal y matemática y de conocimientos específicos. En **este equipo**, el prof. Pablo Ramírez estuvo a cargo de la **parte verbal**, el prof. Moisés Moya de la parte matemática y el prof. Benjamín León de lo concerniente a Física. Como **primera** actividad, cada profesor elaboró un gran número de preguntas en su respectiva especialidad. Las preguntas elaboradas fueron aplicadas en los establecimientos que se indican:

Liceo N° 9 de Niñas	114	alumnos
Liceo Lastarria	105	"
Liceo N° 15 de Hombres	43	"
Liceo N° 8 de Niñas	38	"
Santiago College	80	"
Colegio del Sagrado Corazón	35	"
	<hr/>	
	315	alumnos

Luego se realizó un estudio estadístico de las preguntas contestadas y en cada uno de los aspectos considerados (verbal, matemático, físico) se escogieron las 20 preguntas que aparecieron como las más adecuadas por su dificultad y poder discriminatorio. Con estas preguntas se ensamblaron tres pruebas, que son las que aquí se presentan. Estas pruebas tienen las siguientes características:

- 1 Cada ítem tiene un grado de dificultad previamente determinado.
- 2 Cada ítem tiene un grado de dificultad distinto.
- 3 No se trata de pruebas balanceadas (que funcionan como test orgánico) sino de un conjunto de preguntas aisladas que dan ejemplos **ilustrativos** para cada asignatura.

Posteriormente se efectuó una reunión a la que asistieron el director del Centro, prof. Mario Leyton; el Director de Educación Secundaria, prof. Aloñso Bravo, y los profs. Ramírez, León y Moya. En esta reunión se tomaron los siguientes acuerdos:

- a) El Centro imprimiría las pruebas.
- b) La Dirección de Educación Secundaria enviaría a cada Liceo del país el siguiente material:
 - 20 pruebas de aptitud verbal.
 - 20 pruebas de aptitud matemática.
 - 20 pruebas de Física.
 - 100 hojas para las respuestas de la parte verbal.
 - 100 hojas para las respuestas de la parte matemática.
 - 100 hojas para las respuestas de la parte física.
 - 3 hojas de claves de la parte verbal
 - 3 hojas de claves de la parte matemática.
 - 3 hojas de claves de la parte física.
 - Instrucciones para que cada profesor jefe pudiera aplicar las pruebas a todos los alumnos de 6° año de humanidades.

Este plan se cumplió en su integridad durante el año 1966. Durante 1967, las pruebas se estudiaron nuevamente y algunos de sus ítems fueron reestructurados. En este año con una nueva edición y su publicación en la **Revista de Educación**, se ponen nuevamente estas pruebas a disposición de los **profesores**, para que éstos, si así lo estiman **conveniente**, puedan trabajar con sus alumnos.

En esta forma, el Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas cumple su misión de elaborar material curricular para los diferentes niveles de la educación nacional, complementando así sus trabajos en el perfeccionamiento de profesores, en la elaboración de programas, en la publicación de documentos pedagógicos y en las investigaciones educacionales.

INSTRUCCIONES GENERALES

- 1 NO ABRA ESTE FOLLETO HASTA QUE SE LE INDIQUE.
- 2 NO ESCRIBA ABSOLUTAMENTE NADA EN ESTE CUADERNILLO. Para contestar las preguntas de esta prueba utilice la **HOJA PARA LAS RESPUESTAS** que se incluye en el folleto.
- 3 LEA **CUIDADOSAMENTE** LAS PREGUNTAS EN EL CUADERNILLO Y SELECCIONE LA RESPUESTA CORRECTA PARA CADA UNA DE ELLAS. Cada pregunta tiene cinco respuestas posibles, señaladas con las letras A, B, C, D y E, de las cuales una sola es la correcta.
- 4 BUSQUE EL NUMERO CORRESPONDIENTE A LA PREGUNTA QUE ESTA CONTESTANDO EN LA HOJA PARA LAS RESPUESTAS. Frente a cada número Ud. encontrará las letras A, B, C, D y E, que corresponden a las respuestas indicadas en el cuadernillo.
- 5 TARJE CON UNA CRUZ LA LETRA CORRESPONDIENTE A LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE CORRECTA.
- 6 MARQUE UNA SOLA LETRA, de otra manera invalidará la **respuesta**. Si quiere modificar una respuesta, anúlela ennegreciendo completamente la letra y marque de nuevo.
- 7 Trate de contestar cuidadosamente todas las preguntas. No intente adivinar. Las respuestas incorrectas disminuirán su puntaje.

*8 USTED DISPONE DE MEDIA HORA PARA CONTESTAR LAS PREGUNTAS DE ESTA PRUEBA. Trabaje rápidamente, pero con precisión. Si encuentra una pregunta difícil, continúe con la siguiente. Si al final dispone aún de tiempo puede revisar su trabajo y responder las preguntas no contestadas.

9 Suspenda su trabajo cuando el examinador se lo señale.

* Media hora para cada una de las pruebas de esta serie.

PARTE VERBAL

Tiempo para contestar el test: 30 minutos.

Número de preguntas: 30.

ANTONIMOS (Opuestos)

Instrucciones

Frente a cada número usted encontrará una palabra escrita con letras mayúsculas, seguida por una lista de palabras en minúscula, designadas con las letras A, B, C, D y E.

Elija entre las palabras escritas con minúscula aquella que tenga el significado más opuesto a la palabra escrita con mayúscula, y tarje la letra que le corresponda en la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

Ejemplo:

14. ADMITIR
A) faltar
B) remitir
C) invertir
D) rechazar
E) diferir

El antónimo de la palabra **admitir** es **rechazar**. La alternativa correcta, en consecuencia, es D, letra que aparece marcada con una cruz entre las alternativas propuestas en la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

HOJA PARA LAS RESPUESTAS

14. A B C E

1 OBESIDAD

- A) fragilidad
B) debilidad
C) delgadez
D) languidez
E) deflación

3. URBANIDAD

- A) deshonestidad
B) desvergüenza
C) desaseo
D) descortesía
E) torpeza

4. VIVACIDAD

- A) recogimiento
B) aturdimiento
C) mortalidad
D) apatía
E) languidez

2 FLUCTUACION

- A) concentración
B) fijeza
C) indiferencia
D) desviación
E) inamovilidad

5. AGRAVANTE

- A) excluyente
B) atenuante
C) eximente
D) inminente
E) extenuante

6. ASENTIR

- A) desistir
B) negar
C) resistir
D) reprobar
E) rechazar

ANALOGIAS

Instrucciones

En cada una de las preguntas siguientes se da un par de palabras escritas con mayúsculas que guardan una relación entre sí. Debajo de ellas hay cinco pares de palabras escritas con minúscula y frente a las letras A), B), C), D) y E).

Elija el par de palabras que tenga una relación similar a la de las dos palabras escritas con mayúscula y tarje la letra de la respuesta correcta en la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

Ejemplo:

21. ZAPATO : CORDON

- A) vestido : botón
B) calcetín : elástico
C) cinturón : hebilla
D) cabello : cintillo
E) honda : elástico

HOJA PARA LAS RESPUESTAS

21. A B D E

La analogía entre zapato y cordón con los cinco pares de palabras propuestas es cinturón : hebilla. La alternativa correcta, en consecuencia, es C, letra que aparece marcada con una cruz entre las alternativas propuestas en la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

7 IGLESIA : SACERDOTE

- A) escuela : profesor
B) radioemisora : locutor
C) auditorio : conferencista
D) estadio : atleta
E) orquesta : músico

13 VESTIDO : PRENDEDOR

- A) camisa : corbata
B) ojal : insignia
C) pecho : condecoración
D) zapato : calcetín
E) vestón : pañuelo

8 FLOR : FRUTO

- A) caña : azúcar
B) huevo : pollo
C) maravilla : aceite
D) crisálida : mariposa
E) uva : vino

14 SACERDOTE : SACRISTAN

- A) maestro : aprendiz
B) capitán : soldado
C) médico : enfermero
D) caballero : escudero
E) padrino : ahijado

9 LIBRO : CAPITULO

- A) flota : nave
B) casa : ventana
C) escala : pasamano
D) edificio : departamento
E) código : artículo

15 VELERO : BUQUE

- A) planeador : avión
B) esquí : tobogán
C) automóvil : autobús
D) locomotora : tren
E) bicicleta : triciclo

10 PERCHA : SOMBRERO

- A) estante : libro
B) música : atril
C) velador : lámpara
D) pulsera : reloj
E) macetero : pedestal

16 ISLA : ARCHIPIELAGO

- A) tropa : regimiento
B) voz : coro
C) pétalo : flor
D) perla : collar
E) perro : jauría

11 TAMBOR : PALILLO

- A) guitarra : uñeta
B) arpa : cuerda
C) violín : arco

17 CRESTA : GALLO

- A) cuerno : toro
B) cola : zorro
C) crin : caballo

- D) acordeón : viento
- E) piano : tecla

- D) melena : león
- E) barba : ballena

- C) creador
- D) casto
- E) libre

12 FOTOGRAFO : IMAGEN

- A) música : nota
- B) escritor : idea
- C) investigador : descubrimiento
- D) poeta : rima
- E) pintor : acuarela

21 La nación beligerante gastaba inmensos recursos en un servicio secreto internacional que le proporcionaba la información de sus futuras campañas militares.

- A) exacta
- B) periódica
- C) preliminar
- D) subjetiva
- E) honorable

COMPLETACION DE FRASES

Instrucciones

Cada una de las frases siguientes tiene uno o dos espacios en blanco. Cada espacio indica que falta una palabra o dos para completar la idea. Bajo la frase hay cinco palabras o pares de palabras identificadas con las letras A, B, C, D, y E.

Elija la alternativa cuya palabra o par de palabras al ser incorporadas en el o en los espacios en blanco, completan mejor el sentido de la frase.

Ejemplo:

33 El era un hombre de genio y capacidad admirables, dotado de grandes para desempeñar empresas costosas y difíciles.

- A) bondades
- B) matices
- C) aptitudes
- D) rarezas
- E) instintos

HOJA PARA LAS RESPUESTAS

33 A B **X** D E

La palabra que completa mejor el sentido de la frase propuesta es aptitudes. La alternativa correcta, en consecuencia, es C, letra que aparece marcada con una cruz entre las alternativas propuestas en la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

18 Es tan valiosa la investigación de ese sabio, que sólo ha dejado para mí la tarea de

- A) menospreciar
- B) agradecer
- C) intuir
- D) admirar
- E) prejulgar

19 De modo e imperceptible, el mundo se convirtió en un mundo lógico.

- A) igual — imaginario
- B) gradual — mágico
- C) inmediato — dogmático
- D) brusco — sabio
- E) veloz — razonable

20 La libertad debe permitir al hombre que es auténticamente, la posibilidad de realizar su obra y también de darla a conocer.

- A) ecuanime
- B) reservado

COMPRESION DE LECTURA

Instrucciones

A continuación usted encontrará dos trozos de lectura. Cada trozo va seguido por preguntas o problemas basados en su contenido. Lea con cuidado y elija de las cinco alternativas la que le parezca más apropiada de acuerdo con lo que se afirma o se infiere de cada trozo leído.

Anote sus respuestas en la HOJA PARA LAS RESPUESTAS, tal como lo hizo anteriormente.

TROZO I

"El siglo XVII es llamado muchas veces, con justicia, la era de los proyectos. Se caracterizó por un verdadero derroche de ingenio y presencié la aparición de muchas ideas que solamente necesitaban tiempo para rendir sus frutos. El momento llegó con la era de la razón o del sentido común, nombres todos que se han aplicado al siglo XVIII, pues la "máquina newtoniana del mundo" y su cuadro matemático del universo atrajeron intensamente a los filósofos del siglo XVIII. Aquello cuadraba a sus inclinaciones a crear una religión natural y a encontrar una justificación nacional para la fe y la religión. Acuñaron términos nuevos, como "progreso" y "ciudadano del mundo". La época fue de crisis, de escepticismo y de culto al sentido común. Miraba hacia la nueva ciencia para alzar un mundo racional, en el que cada problema podría resolverse por aplicación de la razón y de la lógica. Aunque por esta época la física newtoniana había penetrado en las antiguas universidades, los herederos científicos de Newton concentraron su atención en los problemas abstractos de la matemática y la física teórica. Tampoco ahora lograron establecer vínculos estrechos con la tecnología y la ingeniería. El estrecho contacto con los problemas prácticos, sin embargo, se estableció en algunas de las universidades más recientes. Como consecuencia, Oxford y Cambridge hicieron escasas aportaciones a la Revolución Industrial, en tanto que Edimburgo y Glasgow jugaron un papel importante en el progreso técnico. Las universidades escocesas trasladaron buena parte de su investigación científica al plano de la práctica.

Las fuerzas impulsadoras de la Revolución Industrial procedían de círculos no académicos. Cuando Voltaire y otros filósofos tradujeron los ensayos de Newton del latín al francés y a otras lenguas, estimularon inconscientemente el pensamiento de los espíritus más inquietos que no podían leer aquellas obras en el original. Observamos que a partir de 1700 las realizaciones de los hombres de ciencia y de las diversas academias fueron absorbidas por un gran público compuesto de aristócratas ricos, banqueros

y comerciantes que discutían libremente temas científicos, incorporaron los experimentos a sus reuniones y sucesos sociales y dedicaron sumas importantes y pacientes esfuerzos para adquirir algo más que una simple posición de aficionados en el campo de la ciencia experimental y teórica.

- 22 ¿Cuál de las alternativas siguientes caracteriza mejor el contenido básico de todo el párrafo anterior?
- A) El progreso de la técnica.
 - B) La época de las ciencias especializadas.
 - C) El escepticismo en la ciencia.
 - D) La ciencia en la edad de la razón.
 - E) El análisis y el razonamiento.
- 23 De acuerdo a lo que Ud. leyó, se desprende que el siglo XVII se caracterizó por:
- A) Ser la época del sentido común.
 - B) Ser la era de la razón.
 - C) Ser el período de las concepciones en potencia.
 - D) La justificación racional de sus creencias.
 - E) La aplicación de las teorías newtonianas.
- 24 Según la lectura del trozo se desprende que las universidades en esa época se caracterizaron fundamentalmente por:
- A) un estrecho contacto con el proceso de transformación económico.
 - B) un contacto de las matemáticas teóricas con la tecnología.
 - C) la labor parcial de algunas de ellas con el progreso técnico.
 - D) la indiferencia hacia la física newtoniana.
 - E) la preocupación intensa por el progreso técnico.
- 25 De acuerdo con el texto, por último, las invenciones y aplicaciones prácticas en la Revolución Industrial estuvieron a cargo de:
- A) los hombres de ciencia.
 - B) los que lograron traducir las obras de Newton.
 - C) los que podían estudiar en academias.
 - D) simples aficionados a las ciencias.
 - E) los que aceptaron la "máquina newtoniana".

TROZO II

Por "naturaleza" entendemos el mundo visible de las apariencias, pero definiéndola así no simplificamos el problema de la relación del artista con la naturaleza. Es más sencillo limitarnos a un ejemplo preciso, tal como el paisaje. Hay, entonces, dos problemas a considerar. Primero: ¿cuál es la distinción entre arte y naturaleza? ¿Habrá una diferencia esencial entre la belleza del propio paisaje, y esa belleza como la representa el cuadro de un artista? Si contestamos a esta pregunta afirmativamente, como creo que debe hacerse, nos enfrentamos con el problema de decidir la función del artista que se coloca entre nosotros y la naturaleza. Si el arte no es más que un registro de las apariencias de la naturaleza, la imitación más exacta será la mejor obra de arte, y estaríamos acercándonos rápidamente al momento en que la fotografía reemplaza a la pintura.

Ya ha reemplazado a esa clase de arte reproductivo (retratos y vistas topográficas), arte con el que antaño se ganaba la vida la mayoría de los artistas. Pero es un hecho que ni un salvaje podría creer a la fotografía un sustituto adecuado de la obra de arte. Con todo, no es fácil explicar esta preferencia sin vernos envueltos en una teoría estética completa. Diremos sencillamente que el artista, al pintar un paisaje (y es lo cierto, sea cual fuera su obra), no trata de reproducir su apariencia visible, sino decirnos algo acerca de él. Ese algo puede ser una observación o emoción que compartimos con el artista, pero más a menudo es una revelación original que el artista desea comunicarnos. Cuanto más original sea la revelación, más crédito daremos al artista, presumiendo, claro está, que él tenga la suficiente habilidad para que su comunicación sea clara y eficaz.

¿Qué es, pues, lo que el artista descubre en la naturaleza, y que sólo él puede comunicar al mundo? Será mejor tomar el auténtico testimonio de algún gran artista, y para este propósito nadie mejor que John Constable. En la *Life of Constable* (La vida de Constable), escrita por su amigo y colega C. R. Leslie, hay muchos aforismos y observaciones sobre el arte de la pintura, que salen directamente del manantial, y esto es del mayor interés. Aunque los dichos de un artista sobre arte sean siempre interesantes, no quiere decir que sean siempre ciertos, porque la habilidad de expresarse uno bien en un género, no siempre presupone la misma habilidad para expresarse en otro, especialmente en el más difícil y ambiguo de los géneros, la palabra escrita. Pero hay una sencillez y rectitud en el carácter de Constable que están reflejadas en sus juicios literarios, y demuestran a su vez un íntimo conocimiento de la naturaleza del arte que practicaba. El paisaje siguiente pertenece al prospecto de un álbum de grabados de su obra titulada *The English Landscapes* ("El paisaje inglés"), publicado en 1829: "Hay dos maneras, en arte, por las cuales los hombres aspiran a distinguirse. En una, por una cuidadosa aplicación a lo que otros han logrado, el artista imita sus obras o selecciona y combina sus varias bellezas; en la otra, busca la excelencia en la fuente primitiva, la naturaleza. En la primera, forma un estilo con el estudio de cuadros, y produce arte imitativo o ecléctico; en la segunda, por una ajustada observación de la naturaleza, descubre cualidades en ella existentes que nunca fueron retratadas antes, y así forma un estilo que es original.

- 26 Según el trozo leído lo más importante en la relación arte y naturaleza es:
- A) definir la naturaleza como el mundo visible de las apariencias.
 - B) encontrar la diferencia fundamental entre la belleza del paisaje y la que representa el cuadro.
 - C) definir el arte como un registro de las apariencias de la naturaleza.
 - D) precisar el concepto de paisaje para relacionarlo con el de arte.
 - E) decidir la función del artista que se coloca entre nosotros y la naturaleza.
- 27 Según el autor del pasaje, la obra de arte pretende:
- A) imitar lo más exactamente a la naturaleza.
 - B) reproducir la apariencia visible de un paisaje.
 - C) darnos a conocer un mensaje emotivo de su autor.
 - D) comunicarnos una teoría estética.
 - E) evitar que la fotografía logre reemplazarlo.

28 Según el trozo leído, el artista John Constable revela:

- A) habilidad para expresarse por escrito.
- B) rectitud en sus juicios literarios.
- C) conocimiento amplio de los géneros literarios.
- D) conocimiento de la naturaleza.
- E) ambigüedad en sus opiniones.

29 La vida del artista John Constable según el trozo:

- A) está escrita en una obra autobiográfica.
- B) es un capítulo de su obra "English Landscape".
- C) se conoce a través del mismo texto que usted ha leído.
- D) fue escrita por otro artista.
- E) no aparece citada en el texto.

30 Según la opinión de John Constable, una de las formas que tienen las personas para destacarse como artistas es:

- A) expresar sus habilidades a través de sus obras.
- B) Copiar en forma lo más fidedigna a la naturaleza.
- C) acumular conocimiento sobre la naturaleza.
- D) Reproducir y seleccionar obras de arte.
- E) observar las obras de los otros artistas.

CLAVES DE LA PARTE VERBAL

- | | |
|-------|-------|
| 1) C | 16) E |
| 2) B | 17) D |
| 3) D | 18) D |
| 4) D | 19) B |
| 5) B | 20) C |
| 6) B | 21) C |
| 7) A | 22) D |
| 8) B | 23) C |
| 9) D | 24) C |
| 10) A | 25) D |
| 11) C | 26) E |
| 12) B | 27) C |
| 13) E | 28) B |
| 14) D | 29) D |
| 15) A | 30) D |

PARTE MATEMATICA

Tiempo para responder el test: 30 minutos
Número de preguntas: 20.

INSTRUCCIONES ESPECIFICAS

- 1 Las figuras que aparecen en la Prueba no están necesariamente dibujadas a escala.
- 2 A continuación se consigna una serie de símbolos y de relaciones matemáticas básicos que usted podrá consultar durante la Prueba.

Símbolos utilizados:

- $<$ significa "es menor que"
- $>$ significa "es mayor que"
- \leq significa "es menor o igual a"
- \geq significa "es mayor o igual a"
- \neq significa "es distinto de"
- \perp significa "es perpendicular a"
- \parallel significa "es paralelo a"
- \sphericalangle significa "ángulo"
- \overline{AB} significa "trazo AB"

Relaciones básicas:

En el ángulo:

- a) Angulo completo = 360°
- b) Angulo extendido = 180°
- c) Angulo recto = 90°

En el triángulo:

a) Suma de los ángulos interiores de un triángulo = 180° .

b) Si en la figura: $\overline{CD} \perp \overline{AB}$
i) Superficie del triángulo

$$ABC = \frac{AB \cdot CD}{2}$$

ii) $\overline{AC}^2 = \overline{AD}^2 + DC^2$

En el círculo:

- a) $\pi = 3,14$ o $\pi = A$
- b) Longitud de la circunferencia = $2\pi r$
- c) Area del círculo = πr^2

Relaciones algebraicas:

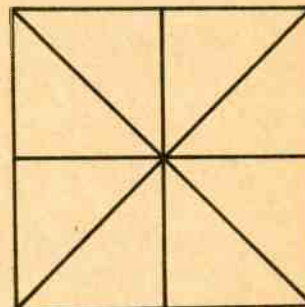
- a) $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
- b) $(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
- c) $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$

3 En el ejemplo siguiente se indica cómo debe marcar sus contestaciones en la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

Ejemplo:

17 En el cuadrado de la figura, ¿cuántos triángulos es posible formar?

- A) 8
- B) 10
- C) 12
- D) 16
- E) 18



HOJA PARA LAS RESPUESTAS

17 A B C ~~X~~ E

En total hay 16 triángulos. La alternativa correcta, en consecuencia, es D), letra que aparece marcada con una cruz entre las alternativas propuestas, en la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

4 Para sus cálculos puede utilizar el reverso y los márgenes de la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

1 ¿Cuál(es) de las siguientes relaciones es (son) correcta(s)?

- A) I y II
- B) II y III
- C) III y IV
- D) I, II y III
- E) I y III

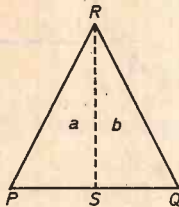
I $0,7^2 = 0,49$
 II $(\frac{2}{3})^2 = \frac{4}{9}$
 III $(0,15)^2 = 0,225$
 IV $(0,012)^2 = 0,00144$

2 Sean dos números r y s. ¿Qué número se obtiene si de la suma de r y s se resta su diferencia?

- A) 0
- B) 2r
- C) s - r
- D) r - s
- E) 2s

3 En el triángulo equilátero PQR la altura RS lo divide en 2 triángulos a y b (Fig. 1). ¿Qué figura(s) puede(n) formarse si el triángulo b se coloca en otra posición, adyacente al triángulo a?

- A) Sólo I
- B) Sólo II
- C) Sólo III
- D) II y III
- E) I y II



- I un rombo
- II un rectángulo
- III un romboide

Fig. 1.

4 Se tienen tres series de diez números cada una:

- I) 1; 2; 3; ...; 10
- II) 10; 20; 30; ...; 100
- III) 0,1; 0,2; 0,3; ...; —

¿Cuál es el último número de la serie III?

- A) 10
- B) 1
- C) 0,1
- D) 0,01
- E) Ninguno de los anteriores.

5 En un curso faltaron al liceo, en un día de clases, los $\frac{2}{5}$ de los alumnos. Si ese día asistieron 24 alumnos, ¿de cuántos alumnos se componía el curso?

- A) 36
- B) 38
- C) 40
- D) 42
- E) 44

6 El producto de dos números es 1. Entonces podemos afirmar que se trata del producto de:

- I un entero por otro
- II una fracción por otra
- III una fracción por un entero
- IV dos números negativos

- A) Sólo I
- B) I y II
- C) I, II y III
- D) I, II y IV
- E) I, II, III y IV

7 En un paralelogramo uno de los ángulos mide 60° (Fig. 2). ¿Cuánto vale la suma de los dos ángulos opuestos ϵ y φ de este paralelogramo?

- A) 120°
- B) 180°
- C) 200°
- D) 240°
- E) 280°

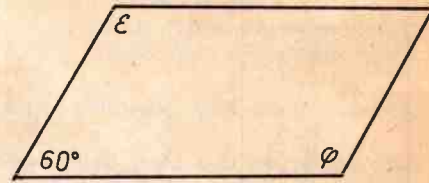


fig 2

8 Una persona realiza un viaje de "v" kilómetros. Viaja "i" kilómetros en automóvil, "j" kilómetros en tren, y termina su viaje en barco. ¿Cuántos kilómetros viajó en barco?

- A) $v - i + j$
- B) $v - j + i$
- C) $v - j - i$
- D) $j + i - v$
- E) $v + i + j$

9 Si n tiene por valor -1, entonces el valor de la expresión $n^3 - 2n^2 - n$ es:

- A) -4
- B) -2
- C) 0
- D) 2
- E) 4

10 El área de un rombo es 40 cm^2 . Por los 4 vértices del rombo se trazan paralelas a las diagonales. (Fig. 3). ¿Cuánto vale, en cm^2 , el área de la nueva figura formada?

- A) 50
- B) 55
- C) 70
- D) 75
- E) Ninguno de los anteriores

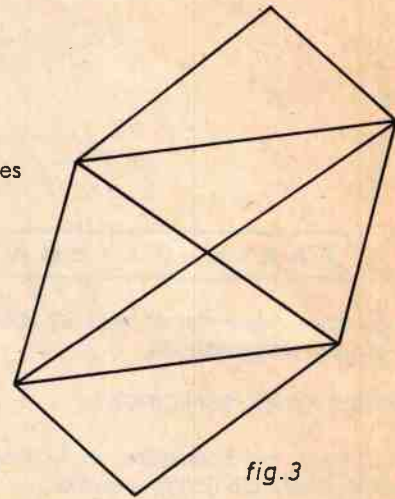


fig.3

11 Una habitación mide "r" cm. de largo y "s" cm. de ancho. ¿Cuál es el área de la habitación en metros cuadrados?

- A) 0,001 rs
- B) 0,01 rs
- C) 100 rs
- D) 1000 rs
- E) Ninguno de los anteriores

12 ¿Cuál es el área comprendida entre un cuadrado y un círculo inscrito en él, cuyo radio mide 2 cm.? Fig. 4 (Considere $\pi = 3$).

- A) 8
- B) 6
- C) 5
- D) 4
- E) 3

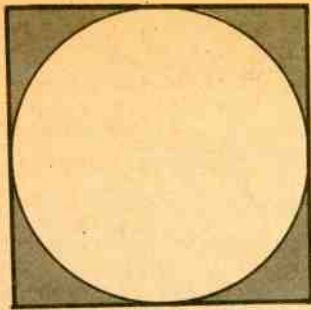


fig.4

13 Un caminante marcha a una rapidez de 5 km. por hora. ¿Cuántas horas empleará en caminar "k" kilómetros?

- A) $k/5$
- B) $5/k$
- C) $5k$
- D) $(5k + 1)/k$
- E) Ninguno de los anteriores

14 En el número .75 remplazar el punto por una cifra de modo que el número se convierta en un múltiplo de 5 y de 9.

- A) 3
- B) 4
- C) 6
- D) 8
- E) 9

15 ¿Cuál es la fracción igual a $30/42$ y cuyos términos sumados dan 132?

- A) $60/84$
- B) $84/60$
- C) $77/55$
- D) $55/77$
- E) Ninguno de los anteriores

16 En una circunferencia se aplica el radio 6 veces y se une punto por medio obteniéndose el triángulo PQR; S es el punto medio del arco PSQ. ¿Cuánto vale el ángulo QPS? Fig. 5.

- A) 15°
- B) 30°
- C) 45°
- D) 60°
- E) Ninguno de los anteriores

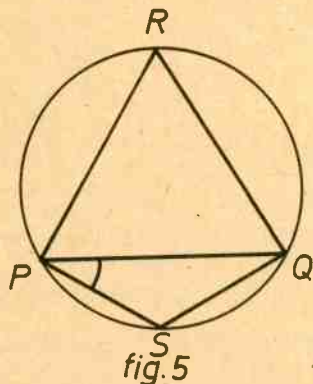


fig.5

17 En un curso hay 25 alumnos que juegan fútbol, 20 alumnos que juegan básquetbol y 15 alumnos que no practican ninguno de estos deportes. Si el curso está formado por 50 alumnos ¿cuántos alumnos juegan tanto fútbol como básquetbol?

- A) 5
- B) 10

- C) 15
- D) 20
- E) Ninguno de los anteriores

18 En el cuadrado PQRS, M y N son puntos medios de PQ y SR; T y V son puntos medios de SM y RM. Fig 6. ¿Qué parte del área del cuadrado PQRS es el área del triángulo TVN?

- A) $1/16$
- B) $3/8$
- C) $1/8$
- D) $1/9$
- E) $1/6$

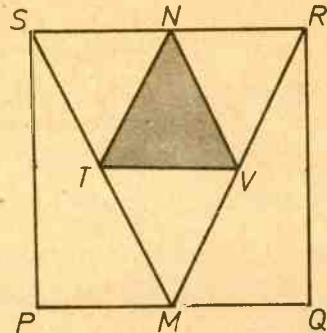


fig.6

19 Un estante contiene, entre otros, "j" libros de francés, "k" libros de alemán e "i" libros de ruso. Si hay 100 libros de idiomas en el estante, ¿cuántos libros hay de otros idiomas?

- A) $j + k + i - 100$
- B) $100 + j - k - i$
- C) $100 - j + k + i$
- D) $100 - j - k - i$
- E) $j - k - i - 100$

20. Un partido de fútbol se desarrolla en dos tiempos de 45 minutos cada uno, separados por un descanso de 15 minutos. El árbitro ha dado por iniciado el partido a las 14 horas 43 minutos. ¿A qué hora dará por finalizado el partido?

- A) 16 horas 13 min.
- B) 16 horas 28 min.
- C) 16 horas 38 min.
- D) 16 horas 43 min.
- E) Ninguno de los anteriores

CLAVES DE LA PARTE MATEMATICA

1) A	11) A
2) E	12) D
3) D	13) A
4) B	14) C
5) C	15) D
6) E	16) B
7) D	17) B
8) C	18) C
9) B	19) D
10) E	20) B

PRUEBA DE FISICA

INSTRUCCIONES ESPECIFICAS

- 1 Las figuras que aparecen en la Prueba no están necesariamente dibujadas a escala.
- 2 En el ejemplo siguiente se indica cómo debe marcar sus contestaciones en la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

Ejemplo:

23 Una masa de 25 kg. se deja caer desde una altura de 5 metros. Si se considera $g = 10 \text{ m/seg}^2$ ¿cuál es su velocidad en el momento en que llega a tierra, en m/seg.?

- A) 10
- B) 25
- C) 100
- D) 125
- E) 1250

La velocidad adquirida por un cuerpo que cae libremente desde una altura h es $v = \sqrt{2hg}$, en que g representa la aceleración de gravedad. Luego,

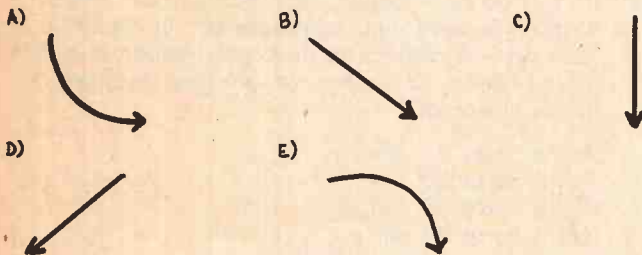
$$v = \sqrt{2 \times 10 \times 5} = \sqrt{100} = 10 \text{ m/seg.}$$

La alternativa correcta es, en consecuencia, A), letra que aparece marcada con una cruz entre las alternativas propuestas en la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

23. A B C D E

3 Para sus cálculos puede utilizar el reverso y los márgenes de la HOJA PARA LAS RESPUESTAS.

1 Desde un avión que se mueve horizontalmente con velocidad constante, se deja caer un objeto. Una persona desde el suelo, sin encontrarse bajo la trayectoria del avión, ve caer el objeto. El gráfico que mejor representa la trayectoria del objeto visto por la persona en reposo es:



2 Dos cuerpos R y S de masas $R = 1 \text{ kg}$ y $S = 2 \text{ kg}$. se dejan caer libremente desde una misma altura. Usted ya sabe de antemano que, si se desprecia el roce con el aire, se va a verificar que:

- A) los dos cuerpos demoran el mismo tiempo en caer.
- B) el cuerpo S se demora la mitad en caer que el cuerpo R.
- C) el cuerpo S acelera el doble que el cuerpo R.
- D) el cuerpo S llega al suelo con el doble de rapidez que el cuerpo R.
- E) los dos llegan al suelo con la misma energía cinética.

3 Las máquinas se usan con muchos fines, excepto para:

- A) trasladar energía
- B) transformar energía
- C) multiplicar energía
- D) trasladar fuerza
- E) multiplicar fuerza

4 La masa de un cuerpo es la medida de su:

- A) peso
- B) inercia
- C) densidad
- D) volumen
- E) energía

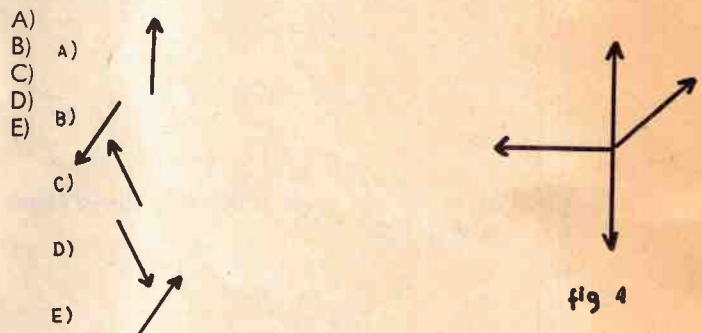
5 Se tienen dos cuerpos M y N, siendo la masa de M el doble de la masa de N. A los dos se le están aplicando constantemente fuerzas iguales. Se puede afirmar que el cuerpo M:

- A) se mueve con la misma rapidez que N
- B) se mueve con la mitad de la rapidez de N
- C) se mueve con el doble de la rapidez de N
- D) acelera con la mitad de la aceleración de N
- E) acelera con el doble de la aceleración de N

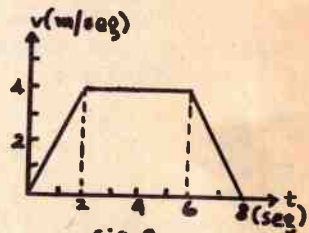
6 En los extremos de una barra que puede girar en torno de un eje horizontal se colocan dos cuerpos. La barra permanece en equilibrio. Ud. puede concluir que:

- A) las masas de los dos cuerpos son iguales
- B) las distancias de los dos cuerpos al eje son iguales
- C) los pesos de los dos cuerpos son iguales
- D) el eje de la barra está más cerca del cuerpo más liviano
- E) el eje de la barra está más cerca del cuerpo más pesado

7 Se tienen cuatro fuerzas de igual magnitud, aplicadas sobre un cuerpo, como lo indica la figura N° 1. El dibujo que mejor representa la fuerza resultante es:



8 De la observación del gráfico indicado en la fig. N° 2 se pueden deducir algunos hechos, excepto que el móvil:



- A) parte del reposo
- B) es frenado durante 2 segundos
- C) se mueve con rapidez constante durante 4 seg.
- D) recorre 16 m. entre el 2° y el 6° segundo
- E) a los 8 seg. regresa al lugar de origen

9 Al estudiar el estado de movimiento de un cuerpo se obtiene un gráfico como el de la Fig. 3, en que se representa la distancia del cuerpo a un origen, usted puede afirmar que:

- A) el cuerpo está en reposo
- B) el cuerpo se mueve con movimiento rectilíneo uniforme
- C) el cuerpo tiene aceleración constante
- D) el cuerpo se mueve con una rapidez de 2 (m/seg.)
- E) no se puede determinar la rapidez del cuerpo

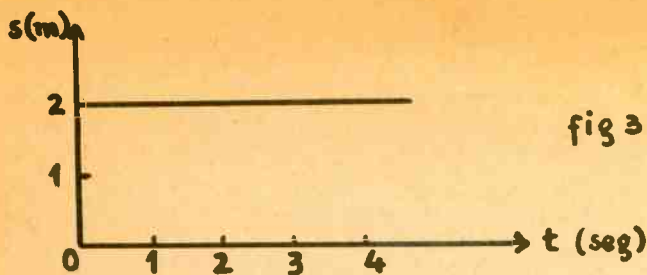
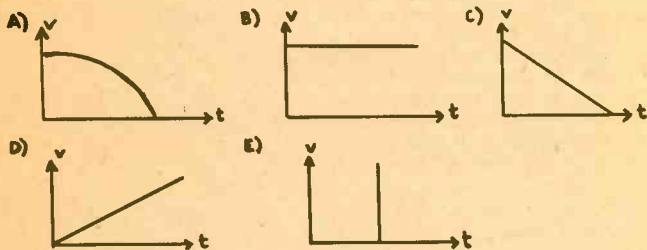
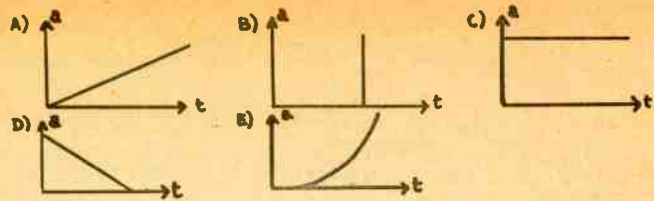


fig 3

- 10 Sobre una barra metálica de peso despreciable, colocada horizontalmente está sentado un niño. La barra está sostenida por dos apoyos P y Q colocados en ambos extremos. El apoyo P está resistiendo una fuerza de 20 kg. y Q está resistiendo 10 kg. Ud. puede deducir que el niño pesa:
- A) 20 kg. y está sobre el apoyo Q
 B) 20 kg. y está sobre el apoyo P
 C) 30 kg. y está en la mitad de la barra
 D) entre 10 kg. y 20 kg.
 E) 30 kg.
- 11 Dentro de un recipiente con agua se deja caer un objeto observándose que el nivel del agua sube, porque:
- A) el objeto tiene mayor densidad que el agua
 B) el objeto es pesado
 C) el volumen del objeto no se altera
 D) el volumen del agua aumenta
 E) dos cuerpos no pueden ocupar el mismo lugar en el espacio.
- 12 Sobre un cuerpo que se desplaza con movimiento rectilíneo uniforme se aplica una fuerza constante hasta detenerlo. El gráfico que mejor representa esta última situación es:



- 13 Un móvil se desplaza a una cierta velocidad. Se desea aumentar la energía cinética del móvil y, para eso, lo más efectivo sería aumentar:
- A) 6 veces la masa del cuerpo
 B) 3 veces la masa y la rapidez 2 veces
 C) 6 veces la rapidez
 D) 2 veces la masa y 3 veces la rapidez
 E) 3 veces la masa y 3 veces la rapidez.
- 14 Se tiene un balancín horizontal. Del centro parten simultáneamente hacia sus extremos dos niños de masas M y N, con $M = 2N$. Para que el balancín se mantenga en todo momento horizontal, las velocidades de M y N tienen que cumplir la relación:
- A) $v_M = -v_N$
 B) $v_M = -1/2 v_N$
 C) $v_M = -2 v_N$
 D) $v_M = -1/4 v_N$
 E) $v_M = -4 v_N$
- 15 Indique el gráfico que mejor representa la relación entre aceleración y tiempo durante la caída libre:



- 16 Si la velocidad de un cuerpo se duplica, su energía cinética:

- A) se reduce a la mitad
 B) no se altera
 C) se duplica
 D) se cuadruplica
 E) ninguno de los anteriores

- 17 Al decir que un cuerpo P tiene más masa inerte que otro cuerpo R se quiere indicar que:

- A) el cuerpo P pesa más que el cuerpo R
 B) para acelerar al cuerpo P hay que aplicar una fuerza mayor que para acelerar al cuerpo R
 C) el cuerpo P tiene más volumen que el cuerpo R
 D) si se dejan caer de la misma altura, el cuerpo P cae más rápido que el cuerpo R
 E) el cuerpo P tiene más energía que el cuerpo R

- 18 El gráfico de la fig. Nº 4 indica la fuerza neta resultante aplicada sobre un cuerpo de masa 0,5 kg. que se desplaza rectilíneamente. Con respecto al movimiento del cuerpo Ud. puede afirmar que:

- A) el cuerpo acelera con $2 \text{ (m/seg.}^2\text{)}$
 B) el cuerpo acelera con $4 \text{ (m/seg.}^2\text{)}$
 C) el cuerpo acelera con $8 \text{ (m/seg.}^2\text{)}$
 D) el cuerpo se mueve con rapidez constante
 E) no es posible conocer la aceleración del cuerpo.

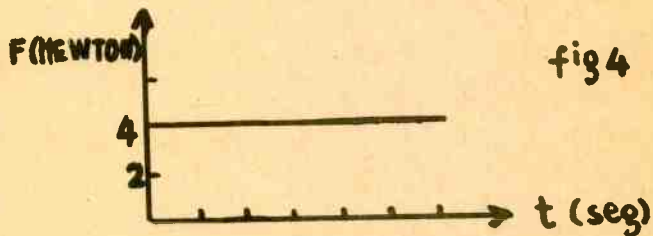


fig 4

- 19 Si se suman dos vectores perpendiculares entre sí y de magnitudes 3 y 4 unidades, el vector resultante mide:

- A) 1 unidad
 B) entre 3 y 4 unidades.
 C) 5 unidades
 D) 7 unidades
 E) 12 unidades

- 20 Se lanza una esfera rodando hacia arriba por un plano inclinado. A medida que la esfera va subiendo, va adquiriendo:

- A) mayor energía potencial
 B) mayor energía mecánica
 C) mayor energía cinética
 D) menor energía potencial
 E) menor energía mecánica

CLAVES DE LA PRUEBA DE FISICA

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1) E | 6) E | 11) E | 16) D |
| 2) A | 7) C | 12) C | 17) B |
| 3) C | 8) E | 13) C | 18) C |
| 4) B | 9) A | 14) B | 19) C |
| 5) D | 10) E | 15) C | 20) D |

construyamos nuestros propios tests

En el ámbito de la pedagogía contemporánea, la evaluación asume un rol de primer orden que otorga al proceso educativo una jerarquía científica que dinamiza las tareas docentes.

En efecto, no basta con precisar los objetivos educacionales en términos de los cambios intelectuales, morales y afectivos que se deseen lograr y de los contenidos y actividades que se proponen para la manipulación de las situaciones de aprendizaje. Resulta indispensable ponderar lo más objetivamente las experiencias logradas por los alumnos confrontándolas con los objetivos previstos. Es obvio que semejante confrontación no cabe sólo al término del proceso; ello permitiría apenas subrayar una situación que no hemos controlado adecuada y sistemáticamente. La evaluación debe integrarse al proceso educativo de manera que los datos que arroje la evaluación continua del proceso permita los ajustes necesarios para cumplir los objetivos. Aún más; no es infrecuente que un control científico del proceso exija una reformulación de los objetivos mismos. En una palabra no se concibe que, del proceso educacional se margine la evaluación, toda vez que ésta permite conducirlo científicamente gracias a la continua revisión de los variables que lo componen.

Más específicamente, desde el punto de vista del alumno, la evaluación se expresa en dos dimensiones que son igualmente importantes: la del diagnóstico y la del pronóstico.

El diagnóstico es un proceso básico para encarar con seriedad la enseñanza-aprendizaje. El análisis de las informaciones permite establecer los niveles de partida del proceso y, en consecuencia, su adecuada planificación. Por su parte, la fase de pronóstico entrega los datos necesarios para encauzar el futuro del alumno y los elementos de juicio para que pueda adoptar decisiones racionales en función del adecuado conocimiento de sus aptitudes e intereses y de sus necesidades específicas. Para integrar dinámicamente la evaluación dentro del proceso educacional, los pedagogos y especialistas han creado toda una batería de instrumentos que, puestos en manos del profesor, le abren la posibilidad de realizar sus tareas a un nivel científico, con alta precisión y objetividad pedagógicas.

Este instrumental no constituye, por cierto, el desideratum del proceso educacional porque en él se juegan siempre factores humanos cuyos márgenes de libertad y sorpresas no se podrán evitar del todo. Sin embargo, tampoco es aceptable librar el proceso educacional a sus propios impulsos. Es factible y altamente deseable conducirlo racionalmente. El maestro es, en este sentido, un guía insustituible que debe estar premunido de todos los elementos que la ciencia y la técnica han ido creando para multiplicar los efectos de la tarea docente, garantizar su eficiencia y flexibilizar su acción. A ello conduce el empleo de los instrumentos de evaluación. Se trata de dar al maestro las herramientas para que pueda realizar una obra creadora en la que junto a su iniciativa, a su imaginación, a su esfuerzo personal y al de sus alumnos operen dichos instrumentos mejorando y facilitando la labor docente.

Entre los instrumentos de evaluación, el test no es, ni con mucho, el único instrumento de evaluación. Tampoco sería aceptable excluir otros que, sin tener la precisión y objetividad de un test adecuadamente elaborado y conscientemente manipulado, ofrecen rica información para adecuar la marcha del proceso de enseñanza-aprendizaje a la realidad concreta en que se da.

Sin carácter excluyente, el test constituye un instrumento de evaluación cuyo empleo resulta conveniente en razón a sus características intrínsecas y a la magnitud y calidad de la información que proporciona.

La información que proporciona el test nos indica la dirección de los cambios que se están operando en el alumno; el tipo de cambios y si ellos implican algún grado de progreso del alumno en relación a los objetivos educacionales. Podemos así detectar las debilidades del proceso de enseñanza-aprendizaje. El profesor estará en condiciones de readecuar su actividad en función de los datos objetivos que entreta este tipo de instrumento.

El Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas ha considerado que, dentro de las tareas de nivel cualitativo que ha debido afrontar y en el contexto de nuestra Reforma Educacional, la evaluación constituye un elemento clave para avalar su éxito.

Todas las tareas realizadas por el Centro en orden a la elaboración de planes y programas de estudio, de material curricular escrito y concreto, de perfeccionamiento del profesorado en servicio podría correr serios riesgos si es que el profesor no dispone de los elementos científicos que le permitan juzgar la marcha del trabajo escolar y la aplicación de los nuevos instrumentos curriculares creados por la reforma. Por ello, el Centro no puede marginarse respecto al problema de la evaluación porque ésta permite clarificar los objetivos educacionales a un nivel operacional y adecuarlos a la realidad concreta de la clase. Ofrece, además, al profesor, ricas oportunidades para planificar una amplia gama de actividades que impliquen la partici-

por el prof. moisés moya b.

pación efectiva de los alumnos en el proceso de aprendizaje.

Para lograr este dinamismo creador, **sustancial** del trabajo docente del maestro, éste debe estar en condiciones de aplicar los instrumentos de evaluación de una manera adecuada a los fines que les son propios y dentro de los límites que definen la eficacia de dichos instrumentos. Pero, además, el profesor debe estar en condiciones de elaborar por sí mismo ciertos instrumentos básicos de evaluación porque es el profesor a nivel de su grupo-curso el que tiene las mejores opciones para diseñar los instrumentos de evaluación adecuados a su realidad y de aplicarlos conscientemente.

La reforma educacional parte de un postulado para nosotros realmente básico que el destino de nuestra educación y, en consecuencia, de nuestra juventud, descansa en la tarea diaria de cada maestro. Los cuerpos técnicos centrales orientan e incentivan la acción pedagógica. Los que realmente la realizan son los profesores en sus salas de clases con sus alumnos. A ellos va dirigido todo el esfuerzo del Centro y para ellos han sido elaborados múltiples ayudas curriculares. Una de ellas es la presente publicación que no persigue otra meta que la de entregar al maestro elementos básicos para que elabore sus propios instrumentos de evaluación. En la medida en que se logre la personal participación creadora de los maestros chilenos en las nuevas tareas educacionales, en esa misma medida estará asegurada la calidad de nuestra enseñanza y, por tanto, la productividad del sistema mismo.

Al entregar este documento al profesorado nacional, lo hacemos con la certeza de que la experiencia, el espíritu creador y el esfuerzo de los maestros se sumarán para elevar nuestra enseñanza a niveles cada vez más altos satisfaciendo las expectativas de la juventud chilena y del país.

MARIO LEYTON

CONSTRUYAMOS NUESTROS PROPIOS TESTS

Todos los profesores tienen que construir pruebas y bien sabemos que no es fácil construir una "buena prueba". A través de estas páginas deseamos ofrecer algunas sugerencias prácticas que permitan al profesor construir mejores pruebas.

Las pruebas educacionales pueden ser "objetivas" o de tipo "ensayo". En la prueba objetiva no influye la opinión de la persona que corrige, pues generalmente, se indica, si la **respuesta** es "correcta" o "incorrecta". En la prueba de ensayo una respuesta puede ser valorada en forma diferente por diferentes profesores.

Nos preocuparemos preferentemente de las pruebas objetivas que tratan de medir conocimientos. Ello no significa que las pruebas de ensayo no sean útiles en el proceso de evaluación. Por el contrario, ellas son de enorme utilidad cuando se desea que el alumno se exprese mediante sus propias palabras, usando sus propias fuentes de información y conocimiento. Pero, dentro de las limitaciones de evaluación en la sala de clases, la prueba de ensayo presenta al menos tres problemas:

1. El número de tópicos que el profesor puede cubrir dentro de un cierto tiempo es limitado.
2. La confiabilidad de las notas en una prueba de ensayo deja mucho que desear.
3. La tarea del profesor al corregir una prueba de ensayo de todo un curso, y entregar las notas, a la brevedad posible, es bastante agobiante.

De aquí que sea recomendable que las preguntas tipo ensayo se den a los alumnos para tareas especiales, en trabajos fuera de clases, y a unos pocos alumnos a la vez.

La palabra "test" se aplica generalmente a una prueba objetiva. La palabra "ítem" se aplica generalmente a una pregunta o problema. En este sentido usaremos estos términos en las páginas que siguen. Un ítem, planteado en forma de selección múltiple, consta de tres partes a) el enunciado o parte introductoria; b) la clave o respuesta correcta; y c) los distractores o alternativas falsas.

En nuestro trabajo distinguiremos tres etapas: I Planificación; II Construcción y III Análisis.

I. PLANIFICACION DEL TEST

Para construir un buen test, el profesor debe tener claros los propósitos perseguidos, es decir, debe saber exactamente lo que está midiendo con el test, y la forma en que va a utilizar los resultados obtenidos. No se construye un test, o una prueba en general, reuniendo unas cuantas preguntas o problemas relacionados con el trabajo desarrollado por el profesor en clases. Una prueba construida en esta forma no indicará lo que los alumnos han aprendido y, más aún, puede producir en ellos un desconcierto respecto a lo que ellos creen que han aprendido.

Al construir un test convendría seguir algunas reglas importantes:

1. Enumerar los principales tópicos que han sido tratados en una unidad determinada de enseñanza. Esta lista no debería ser mayor de cinco.
2. Indicar el número de ítems que se desea incluir en cada tópico.
3. Enumerar para cada tópico las habilidades o cambios conductuales que se estima que deben producirse en los alumnos. Indicar lo que los alumnos deben conocer, comprender y aplicar.
4. Reunir los materiales que pueden servir como base para los ítems (material escrito, mapas, gráficos, modelos, etc.).
5. Escribir los ítems.

Los tres primeros puntos se pueden concentrar en una Tabla de Especificaciones, que no es sino una tabla de doble entrada, en que se indican los contenidos y los objetivos a evaluar. La Tabla de Especificaciones para un test de conocimientos contendrá sólo los objetivos que pueden evaluarse con dicho test. Está diseñada para ayudar en la construcción del test. En A se dan algunos ejemplos de Tablas de Especificaciones.

II. CONSTRUCCION DEL TEST

1. Mecánica de la escritura del ítem. Es recomendable escribir los ítems en fichas de igual tamaño, que sean fáciles de manejar. En cada ficha puede dejarse constancia, además de la redacción del ítem, del contenido, y de la habilidad que se pretende medir, curso, dificultad estimada, fecha. Una vez que se han escrito todos los ítems, las fichas pueden ser ordenadas según algún criterio determinado, tales como contenido, grado de dificultad, etc. Las fichas permiten un trabajo cómodo para agrupar, reescribir, eliminar, ítems, etc. Ejemplo de una ficha se da en b).

2. Sugerencias para construir ítems de selección múltiple. En c) se dan varias sugerencias para construir ítems, ejemplificando en cada caso.

3. Someter nuestros ítems a la crítica. Es altamente beneficioso someter nuestros ítems a la crítica de uno o dos colegas, que pueden detectar errores, claves falsas, o ambigüedades que nosotros no habíamos podido observar.

4. Ordenar convenientemente los ítems dentro del test. Una forma usada es hacerlo de acuerdo con la dificultad estimada de los ítems del más fácil al más difícil. También pueden ordenarse por contenidos, aunque en este caso es conveniente ordenar los ítems, dentro de cada grupo, desde el más fácil hasta el más difícil.

5. La respuesta correcta de los ítems debe colarse igual número de veces, en lo posible, en cada una de las distintas posiciones. Con esto queremos significar que si hay 5 alternativas en cada ítem, y un número apreciable de ítems en el test, la respuesta correcta debe ocupar con la misma frecuencia la letra A, B, C, D y E. Si la respuesta correcta ocupa las más de las veces la misma posición, eso puede servir de pista. También es importante que la posición de la respuesta correcta esté colocada al azar, es decir, las 10 primeras preguntas no deben ser todas A, y las 10 siguientes todas B, etc. Por este motivo, cuando las preguntas de un test se han dispuesto finalmente de acuerdo a su dificultad, es conveniente colocar las respuestas al azar.

6. Preparar las instrucciones para el test. Las instrucciones deben ser lo suficientemente claras para el alumno, de modo que con sólo leerlas sepa lo que debe hacer. Si un alumno comienza a hacer preguntas acerca del trabajo a realizar puede significar que las instrucciones no están claras. En d) se dan instrucciones que pueden servir para la mayoría de los casos.

7. Preparar el folleto del test. Es importante que todas las páginas del test sean perfectamente legibles, y que todos los ítems hayan sido copiados sin errores. No debería escribirse una parte de un ítem en una hoja, y la otra parte en otra.

8. Preparar la Hoja de Respuestas. En e) se da un modelo de Hoja para las respuestas.

9. Preparar una Hoja de Claves. Puede servir una hoja para las respuestas como plantilla, en la que se han perforado las letras de las respuestas correctas.

III. ANALISIS DEL TEST

Una vez que el profesor ha aplicado el test debería analizar los resultados desde dos puntos de vista. Uno es respecto al aprendizaje realizado por el alumno, es decir, considerado como diagnóstico. El otro tipo de análisis tiene como propósito la evaluación del test como un instrumento de medición, es decir, interesa determinar la efectividad y el funcionamiento del test. Nos referiremos a este último aspecto.

El efectuar un análisis de los resultados significa realizar un estudio estadístico de las preguntas. Pero la palabra estadística produce un cierto malestar en algunos profesores. Esto no debiera ocurrir pues es posible efectuar un estudio simple de las preguntas, sin tener que realizar cálculos complicados. Se comprende que pocos profesores desearían gastar tiempo en efectuar un análisis estadístico sobre preguntas que no se usarán nuevamente.

Si se dispone de una buena cantidad de preguntas, y de cada una de éstas se conocen ciertas características es posible construir un test que cumpla en forma adecuada los propósitos para los cuales ha sido concebido.

Al analizar una pregunta determinada interesa especialmente conocer dos aspectos de ella: a) la dificultad de la pregunta, y b) la forma en que discrimina entre los alumnos de menor y mayor rendimiento en el test, considerado como un todo. Para una mejor interpretación del análisis de una pregunta es conveniente calcular un Índice de Dificultad y un Índice de Discriminación.

Para realizar el análisis es preciso ordenar las hojas para las respuestas de mayor a menor puntaje. Enseguida, separamos las 10 hojas que tienen un mayor puntaje, que será el "grupo superior" (S) y separamos las 10 hojas de menor puntaje, que será el "grupo inferior" (I). Se prepara una hoja de ítem-análisis como se muestra en f). En esta hoja de ítem-análisis se anota el número de respuestas correctas dadas para cada ítem, en el grupo superior. Luego, se anota el número de respuestas correctas dadas para cada ítem en el grupo inferior.

Dificultad de una pregunta

Una forma sencilla de determinar la dificultad de una pregunta es calcular el porcentaje de alumnos que han contestado correctamente dicha pregunta. Una pregunta fácil será contestada por una gran cantidad de alumnos, una pregunta difícil será contestada por pocos alumnos.

Un índice elemental de dificultad se puede calcular sumando el número de respuestas correctas en el grupo superior y el número de respuestas correctas en el grupo inferior, para una determinada pregunta. Se da un ejemplo de una hoja de ítem-análisis en f). Sumamos los números obtenidos en la columna S y en la columna I. En la tercera columna anotamos los valores de $S + I$. Índices aceptables son aquellos que dan valores entre 7 y 17. (Suponiendo un test de 50 ítems). Ítems fáciles tendrán índices altos, ítems difíciles tendrán índices bajos.

Discriminación de una pregunta

En un test interesa saber en qué forma, una determinada pregunta,

está ayudando a discriminar entre los alumnos que han obtenido altos y bajos puntajes. En un test se obtendrán puntajes altos y puntajes bajos. Cada una de las preguntas del test ayuda a discriminar para que los alumnos obtengan un puntaje alto o un puntaje bajo. Podemos obtener un índice de discriminación restando al número de respuestas correctas del grupo superior el número de respuestas correctas del grupo inferior. En nuestras hojas para el ítem-análisis restamos el número de la columna S del número de la columna I. Si I es mayor que S, el número anotado deberá estar precedido por un signo menos. Un índice igual o mayor que 3 es aceptable.

Ejemplo:
Ítem N° 17

		Contestado correctamente por:
Grupo Superior	:	8 (de los 10 más altos puntajes)
Grupo Inferior	:	3 (de los 10 más bajos puntajes)
Índice de dificultad	=	$8 + 3 = 11$
Índice de discriminación	=	$8 - 3 = 5$

Podemos concluir que este ítem está discriminando adecuadamente. El 80 por ciento de los alumnos del grupo alto contestó correctamente la pregunta, en cambio, sólo el 30 por ciento del grupo bajo contestó correctamente. Este ítem tiene un índice de discriminación positivo. Veamos otro ejemplo:

Ítem N° 18

		Contestado correctamente por:
Grupo Superior	:	3 (de los 10 puntajes más altos)
Grupo Inferior	:	7 (de los 10 puntajes más bajos)
Índice de dificultad	=	$3 + 7 = 10$
Índice de discriminación	=	$3 - 7 = -4$

Este ítem discrimina negativamente pues una mayor proporción de alumnos del grupo inferior que del grupo superior lo ha contestado correctamente. Luego, es una pregunta que debemos eliminar del test.

1) TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA UN TEST DE MATEMÁTICAS, SÉPTIMO AÑO ENSEÑANZA BÁSICA.

CONTENIDOS	HABILIDADES				TOTAL
	Conceptos fundamentales y vocabulario.	Destreza en el cálculo.	Juicio numérico.	Aplicación de conceptos y principios.	
I. Las cuatro operaciones con enteros					
II. Las cuatro operaciones con decimales					
III. Las cuatro operaciones con fracciones					
IV. Múltiplos de números y divisibilidad					
V. Trazos y ángulos. Perímetros de figuras geométricas					
VI. Nociones de cuerpos geométricos					
TOTAL					

2) TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA UN TEST DE CASTELLANO, OCTAVO AÑO ENSEÑANZA BASICA

CONTENIDOS	HABILIDADES						TOTAL
	Comprensión de lecturas.	Expresión oral.	Despertar sensibilidad literaria.	Uso apropiado del lenguaje.	Enriquecimiento del vocabulario.	Expresión escrita.	
I. Literatura							
II. Morfología y Sintaxis							
III. Ortografía y Puntuación							
IV. Lexicología							
V. Estructura de la oración simple							
TOTAL							

3) TABLA DE ESPECIFICACIONES PARA LA PARTE DE FISICA, PRIMER AÑO ENSEÑANZA MEDIA

CONTENIDOS	HABILIDADES						Total.
	Habilidad para demostrar comprensión de conceptos y principios científicos básicos.	Habilidad para aplicar conceptos y principios científicos.	Habilidad para aplicar relaciones cuantitativas.	Habilidad para interpretar relaciones de causa y efecto.	Habilidad para interpretar datos experimentales.	Habilidad para aplicar procedimientos de laboratorio.	
I. Proporcionalidad							
II. Visión de objetos							
III. Propagación rectilínea de la luz							
IV. Fenómenos que ocurren cuando incide luz sobre una superficie							
V. Imágenes							
VI. Colores							
TOTAL							

b.— EJEMPLO DE FICHA PARA LA ESCRITURA DE ITEMS

CONTENIDO	HABILIDAD
Enunciado A) B) C) D) E)	

Clave: Curso: Fecha: Dificultad:	(reverso)
---	-----------

Perímetro figuras geométricas El perímetro del contorno de un cuadrado que mide 25 cm. por lado, es: A) 50 B) 100 C) 150 D) 625	Rutina
--	--------

Clave: B Curso: Séptimo Año Fecha: 11-IX-66 Dificultad: 75 por ciento.	(Anverso)
---	-----------

C. SUGERENCIAS PARA CONSTRUIR ITEMS DE SELECCION MULTIPLE

Al escribir un ítem en forma de selección múltiple es conveniente tener presente algunos principios generales, en los que los expertos, en su mayoría, están de acuerdo.

1.— "El enunciado debe presentarse en forma de pregunta directa, o de un enunciado incompleto".

Ejemplo: a) Forma directa:

¿Cómo se llama la distancia de cualquier punto de la tierra al meridiano cero de Greenwich?

A) Latitud, B) Paralelo, C) Longitud, D) Solsticio, E) Equinoccio.

b) Enunciado incompleto:

La distancia de cualquier punto de la tierra al meridiano cero de Greenwich se llama:

A) latitud, B) paralelo, C) longitud, D) solsticio, E) equinoccio

2.— "Los distractores deben ser plausibles".

Esto significa que los alumnos que están contestando la pregunta y no tienen el adecuado conocimiento, tiendan a elegir más los distractores que la respuesta correcta. Para algunos, la habilidad más importante en la construcción de ítems de selección múltiple se halla en escoger adecuadamente las alternativas. Una de las opciones dadas debe ser claramente la mejor, pero las otras deben parecer aceptables respecto al enunciado, tal vez aún más que la respuesta correcta. A través de las alternativas podemos graduar la dificultad de una pregunta, y determinar la habilidad que queremos medir. Veamos el siguiente ejemplo:

La capital de Chile es:

A) Santiago, B) Concepción, C) Antofagasta, D) Valparaíso, E) Temuco. Cada una de las alternativas presentadas debe funcionar, es decir, ser elegida como respuesta por los alumnos a distintos niveles, que viven en diferentes puntos del país. Este ítem podría ser, quizás, adecuado a un nivel de Tercer Año Básico.

Si en la misma pregunta cambiamos las alternativas, tenemos:

La capital de Chile es:

A) Santiago, B) Iquique, C) Puerto Montt, D) Talca, E) Coquimbo. La pregunta es ahora más fácil, porque las 4 alternativas erróneas son más obvias que las del primer caso. Pero, aún podríamos ir más lejos en este aspecto y escribir el siguiente ítem:

La capital de Chile es:

A) Santiago, B) París, C) Buenos Aires, D) Londres, E) Bogotá.

El ítem es ahora más fácil que los anteriores, porque la mayoría de los niños han estudiado algo de Ciencias Sociales, y aun cuando no sepan cuál es la respuesta correcta, podrán llegar a ella, por el proceso de eliminación. Podríamos aún hacer la pregunta más absurdamente fácil:

La capital de Chile es:

A) Santiago, B) Los Andes, C) Cobre, D) Ecuador, E) Caballo.

Los ejemplos anteriores tratan de demostrar que la selección de las alternativas influye directamente en la dificultad de un ítem de selección múltiple. Una alternativa que no parezca plausible, o que no atraiga a nadie, no está cumpliendo ninguna finalidad. Si hay una alternativa de este tipo en un ítem de selección múltiple con 5 alternativas, el ítem se convierte en la práctica en un ítem de 4 alternativas. Si hay dos de estas alternativas, el ítem se convierte en un ítem de 3 alternativas. El constructor de ítems de selección múltiple debe desarrollar su mayor habilidad para formular alternativas que sean funcionales, y que aun siendo incorrectas sean posibles de ser escogidas.

Una forma práctica de encontrar posibles distractores es plantear la pregunta en forma de enunciado incompleto y luego tomar nota de las respuestas incorrectas de los alumnos. Aquellas respuestas incorrectas que se dan con más frecuencia proporcionan "buenos" distractores.

3.— "La longitud o la precisión de las alternativas no debe variar demasiado respecto a la respuesta correcta". De otro modo los alumnos pueden llegar a aprender, por ejemplo, que los distractores, demasiado largos, son generalmente los correctos o vice-versa. En lo posible los distractores deben tener aproximadamente la misma longitud.

4.— "Las alternativas deben presentarse en forma ordenada en un ítem". Un orden, por ejemplo, podría ser el de menor a mayor, de modo que no diera pauta para estimar una posible respuesta por el orden dado.

Ejemplo:

¿Cuál de los siguientes números es múltiplo de 6?

A) 209, B) 207, C) 210, D) 206, E) 208.

Este ítem debe presentar las alternativas en la siguiente forma:

¿Cuál de los siguientes números es múltiplo de 6?

A) 206, B) 207, C) 208, D) 209, E) 210.

5.— "Las alternativas deben estar al final del enunciado, si se ha empleado la forma de enunciado incompleto".

Si el espacio lo permite las alternativas deben colocarse una bajo la otra, en vez de escribirlas en una sola línea, porque así son más fáciles de leer y considerar separadamente.

Ejemplo:

Chile es un gran exportador de:

A) petróleo, B) azufre, C) salitre, D) azúcar, E) carbón.

Preferible es escribir este ítem en la siguiente forma:

Chile es un gran exportador de:

A) petróleo
B) azufre

C) salitre
D) azúcar
E) carbón.

6.— "En la construcción de todo tipo de ítems deben observarse todas las reglas gramaticales y de puntuación".

Cualquiera que sea la asignatura en que se esté formulando un ítem, es preciso cautelar rigurosamente las reglas gramaticales.

7.— "Emplear 4 o 6 alternativas, en lo posible".

El número de alternativas en ítems de selección múltiple debe ser a lo menos de 4. Actualmente, en la mayoría de los test estandarizados se usan 5 alternativas. Podría recomendarse emplear 3 alternativas para los primeros niveles de educación.

Al aumentar el número de alternativas, se puede suponer, que se reduce el factor azar. Teóricamente, con 5 alternativas hay una chance en 5 de adivinar la respuesta; con 4 alternativas 1 chance en 4; con 3 alternativas 1 chance en 3, etc. Otra costumbre, bastante generalizada, es dar el mismo número de alternativas para cada uno de los ítems de un test.

8.— "No efectuar correcciones en los puntajes debido al factor de adivinación en las pruebas o test aplicados corrientemente en clases". Para evitar el factor de adivinación suele aplicarse una corrección en los puntajes obtenidos por los alumnos en los tests, pero esto se hace generalmente en los test estandarizados. No debe efectuarse esta corrección en las pruebas corrientes, pues no se tiene evidencia estadística que todas las alternativas de un ítem tengan igual aceptación.

9.— "Un ítem de selección múltiple no debe tener más de una respuesta correcta".

Algunos profesores suelen dar a un ítem más de una respuesta correcta, pero tiene el inconveniente que es preciso dar instrucciones muy claras al respecto, y además que es preciso dar puntaje por cada respuesta correcta. Veamos un ejemplo:

Chile es un gran exportador de:

A) cobre, B) carbón, C) petróleo, D) salitre, E) azúcar.

En este ítem habría dos respuestas correctas, las alternativas A y D. Luego habría que otorgar un punto por cada respuesta correcta dada por los alumnos.

10.— "Las palabras que se repiten en cada ítem deben formar parte del enunciado".

Ejemplo:

Al verse esquilada la oveja lamentaba:

A) la pérdida de su corderito.
B) La pérdida de su borrega.
C) La pérdida de su carnero.
D) La pérdida de su vellón.

Este ítem debe escribirse en la siguiente forma:

Al verse esquilada la oveja lamentaba la pérdida de su:

A) corderito, B) borrega, C) carnero, D) vellón.

11.— "La alternativa "ninguno de los anteriores" debe ser usada en forma muy ocasional".

A veces es difícil encontrar la cuarta o la quinta alternativa, y en ese caso se usa "ninguno de los anteriores"; pero no debe usarse con demasiada frecuencia, porque hace al test debilitarse. Ejemplo: El área de un rectángulo es igual a:

A) La suma de sus lados.
B) el cuadrado de su lado menor.
C) el cuadrado de su lado mayor.
D) la mitad del producto de su lado mayor por el lado menor.
E) ninguno de los anteriores.

12.— "Deben incluirse preguntas en que todo los expertos estén de acuerdo".

Si en la discusión de una pregunta hay discrepancias entre los expertos, es preferible no incluir en el test dicha pregunta.

d. INSTRUCCIONES GENERALES

Este es un test que tiene una duración de 35 minutos. Contiene 50 ítems. Lea cuidadosamente las preguntas y seleccione la respuesta correcta para cada una de ellas. Cada pregunta tiene cinco respuestas posibles, señaladas con las letras A, B, C, D y E, de las cuales una sola es la correcta. Marque sus respuestas en la Hoja para las respuestas que se le ha entregado. Tarje con una cruz la letra correspondiente a la respuesta que Ud. considera correcta.

Trate de contestar cuidadosamente todas las preguntas. No trate de adivinar. Trabaje rápidamente, pero con precisión. Si encuentra una pregunta difícil, continúe con la siguiente. Si termina antes del tiempo indicado puede revisar su trabajo y responder las preguntas no contestadas. Su puntaje es el número de respuestas correctas que Ud. ha marcado.

Ejemplo:

Folleto

17. El movimiento de traslación de la tierra da origen a:

- A) un eclipse
- B) un solsticio
- C) las estaciones del año
- D) al día y la noche
- E) un equinoccio.

Hoja para las respuestas.

A B ~~C~~ D E

e.—HOJA PARA LAS RESPUESTAS

Nombre completo Curso

Test de Fecha

Respuestas correctas

Nota

Marque la respuesta que Ud. estima que es la correcta en esta forma:

EJEMPLO: A B C D E

Marque sólo una respuesta para cada pregunta.

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. A B C D E | 26. A B C D E |
| 2. A B C D E | 27. A B C D E |
| 3. A B C D E | 28. A B C D E |
| 4. A B C D E | 29. A B C D E |
| 5. A B C D E | 30. A B C D E |
| 6. A B C D E | 31. A B C D E |
| 7. A B C D E | 32. A B C D E |
| 8. A B C D E | 33. A B C D E |
| 9. A B C D E | 34. A B C D E |
| 10. A B C D E | 35. A B C D E |
| 11. A B C D E | 36. A B C D E |
| 12. A B C D E | 37. A B C D E |
| 13. A B C D E | 38. A B C D E |
| 14. A B C D E | 39. A B C D E |
| 15. A B C D E | 40. A B C D E |
| 16. A B C D E | 41. A B C D E |
| 17. A B C D E | 42. A B C D E |
| 18. A B C D E | 43. A B C D E |
| 19. A B C D E | 44. A B C D E |
| 20. A B C D E | 45. A B C D E |
| 21. A B C D E | 46. A B C D E |
| 22. A B C D E | 47. A B C D E |
| 23. A B C D E | 48. A B C D E |
| 24. A B C D E | 49. A B C D E |
| 25. A B C D E | 50. A B C D E |

f.—HOJA PARA EL ITEM-ANÁLISIS

Test de Curso Fecha

	S	I	S + I	S - I S	I	S + I	S - I
1.				26.			
2.				27.			
3.				28.			
4.				29.			
5.				30.			
6.				31.			
7.				32.			
8.				33.			
9.				34.			
10.				35.			
11.				36.			
12.				37.			
13.				38.			
14.				39.			
15.				40.			
16.				41.			
17.				42.			
18.				43.			
19.				44.			
20.				45.			
21.				46.			
22.				47.			
23.				48.			
24.				49.			
25.				50.			

g. Ejemplos de ítems en CASTELLANO

1.— El elemento lingüístico subrayado en la oración: "bebí tu risa de oro al instante", es:

- A) sujeto
- B) complemento de nombre
- C) complemento directo
- D) complemento circunstancial

2.— "Muy cerca de mi ocaso yo te bendigo, vida".

En estos versos el poeta emplea la palabra ocaso con el significado de:

- A) delirio
- B) hallazgo
- C) muerte
- D) pérdida

3.— El grado comparativo del adjetivo "malo" es:

- A) peor

- B) muy malo
- C) pésimo
- D) malísimo.

4.— ¿En qué tiempo ha sido usada la forma subrayada del siguiente ejemplo? Pronto la bailarina hará su debut.

- A) Presente
- B) Futuro Imperfecto
- C) Pretérito indefinido
- D) Pretérito imperfecto

5.— Señale la figura literaria del ejemplo siguiente: "Ella corría como una gacela".

- A) Personificación
- B) Hipérbaton
- C) Epíteto
- D) Comparación.

6.— "El silencio como una araña invisible empezó a tejer en torno suyo una tela de medrosa soledad".

El sinónimo de la palabra medrosa es:

- A) temerosa
- B) decidida
- C) impaciente
- D) indiferente.

7.— La palabra subrayada de la expresión siguiente "Vinieras y te fueras dulcemente" es:

- A) adjetivo
- B) sustantivo
- C) verbo
- D) Adverbio.

8.— En el cuento "El chiflón del diablo" de Baldomero Lillo la acción se desarrolla en un ambiente:

- A) marítimo
- B) minero
- C) campesino
- D) pampino.

9.— Decía el agua: "Vecina raíz, nunca vieron mis ojos nada tan feo como tú".

El agua manifiesta hacia la raíz:

- A) indiferencia
- B) desinterés
- C) desprecio
- D) rencor.

10.— "El estero es, en la noche, un trozo de cielo que anda".

Oscar Castro ha querido decirnos en estos versos que:

- A) El estero anda día y noche.
- B) La noche anda oscura.
- C) Vemos solamente un trozo de cielo.
- D) Un trozo de cielo se refleja en el estero.

Claves de los ítems de Castellano

- | | |
|-----|------|
| 1 C | 6 A |
| 2 C | 7 D |
| 3 A | 8 B |
| 4 B | 9 C |
| 5 D | 10 D |

h.— Ejemplos de ítems en CIENCIAS SOCIALES

1.— La vivienda típica de los esquimales se llama;

- A) ruca
- B) choza
- C) cabaña
- D) igloo.

2.— El petróleo en Chile se extrae, principalmente, en:

- A) Arauco
- B) Concepción
- C) Tierra del Fuego
- D) Concón.

3.— Las olimpiadas tuvieron como principal finalidad:

- A) Otorgar honores a los deportistas vencedores.
- B) Mantener el lazo de unión entre los griegos.
- C) Unir a los griegos con otros pueblos antiguos.
- D) Difundir la cultura griega a otras regiones.

4.— Las grandes distancias que aislaban nuestro país se han acortado por:

- A) La apertura del Canal de Panamá y la perfección de los medios de transporte.

- B) el gran desarrollo económico de nuestro país.
- C) Los intereses de los grandes industriales chilenos.
- D) La creación de grandes empresas comerciales.

5.— El hombre del neolítico construyó sus utensilios de:

- A) metales preciosos
- B) piedra pulimentada
- C) cobre fundido
- D) piedra tallada.

6.— El arte egipcio se caracteriza fundamentalmente por:

- A) ser religioso y monumental
- B) utilizar arcilla y metales
- C) el empleo de maderas de los cedros del Líbano.
- D) la utilización del vidrio transparente.

7.— El país de América latina que tiene mayor población es:

- A) Brasil
- B) Chile
- C) México
- D) Venezuela.

8.— La relación entre el tamaño real de un país o región y el tamaño con que aparecen representados en un mapa se denomina:

- A) proyección
- B) carta
- C) referencia
- D) escala.

9.— El día 21 de marzo se produjo en Santiago un día y una noche de aproximadamente la misma duración. En ese momento el sol en su movimiento aparente . . .

Se encontraba frente al:

- A) Trópico de Cáncer
- B) Polo Norte
- C) Trópico de Capricornio
- D) Ecuador.

10.— En los llanos del Orinoco predomina la actividad . . .

- A) agrícola
- B) ganadera
- C) minera
- D) petrolífera.

Respuestas correctas de los ítems de Ciencias Sociales

- | | |
|-------|---------|
| 1.— D | 6.— A |
| 2.— C | 7.— A |
| 3.— B | 8.— D |
| 4.— A | 9.— D |
| 5.— B | 10.— B. |

I.— Ejemplos de ítems en INGLÉS

1.— ¿Cuál de las siguientes oraciones corresponde a la forma negativa de "My little sister sleeps here"?

- A) My little sister can't sleep here.
- B) They are not sleeping here
- C) She doesn't sleep here.
- D) She is not sleeping here.

2.— Peter and John foot-ball everyday.

- A) go
- B) write
- C) has
- D) play

3.— I have at midday

- A) breakfast
- B) dinner
- C) lunch
- D) tea

4.— Children go to school

- A) on sunday evening
- B) during holidays at noon.
- C) on Monday at midnight
- D) every day except sunday.

5.— I help my mother to prepare a cake in the . . .

- A) yard
- B) kitchen
- C) garden
- D) living-room

6.— De la lista dada elija el término de significado opuesto correspondiente a la palabra subrayada.

- it was a good show
- A) big

- B) small
- C) young
- D) poor.

7.— Mary lives . . . 344 Broadway street

- A) in
- B) on
- C) at
- D) of

8.— When does Mary have breakfast? She has breakfast:

- A) at noon
- B) at 8 o'clock
- C) in bed
- D) at home.

9.— Mary sees with . . . eyes

- A) her
- B) your
- C) his
- D) their.

10.— . . . we speak French?

- A) she
- B) do
- C) is
- D) does.

Respuestas correctas de los ítems de INGLÉS

- 1.— C
- 2.— D
- 3.— C
- 4.— D
- 5.— B
- 6.— D
- 7.— C
- 8.— B
- 9.— A
- 10.— B.

J. Ejemplos de ítems en FRANCES

1.— Pierre, ou vas-tu aux vacances de Noel?

- A) Je n'ai pas d'argent
- B) Je vais a la montagne
- C) J'aime voyager par le train
- D) Nous avons des amis en Espagne

2.— Je vais France

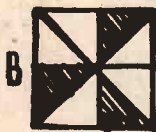
- A) a la
- B) a
- C) au
- D) en

3.— Sus amigos (de ellos) son buenos.
. amis sont bons

- A) nos
- B) leurs
- C) vos
- D) ses

4.— Señale con una cruz la palabra que no corresponde a la serie.

- A) un homme



Siendo $R = \{1, 2, 4\}$ y $S = \{3\}$, indique cuál de los siguientes conjuntos es $R \cap S$:

- A) $\{1, 2, 4\}$
- B) $\{3\}$
- C) $\{1, 2, 3, 4\}$
- D) $\{ \}$

- B) un chien
- C) un chat
- D) un cheval

5.— Le vendredi est:

- A) un jour
- B) une saison
- C) un mois
- D) une fete

6.— Vous achetez un timbre

- A) a la pharmacie
- B) au magasin
- C) a la poste
- D) au marché

7.— Indique cuál es la oración correcta:

- A) Vous ne parlez pas
- B) Vous ne parlez
- C) Vous parlez pas
- D) Vous ne pas parlez

8.— J'arrive à l'heure au théâtre parce que:

- A) le premier act n'est pas interessant
- B) les acteurs ne jouent pas aujourd'hui
- C) les autres spectateurs sont assis
- D) la première partie de la pièce est bonne

9.— J'ecoute avec les

- A) yeux
- B) oreilles
- C) genoux
- D) jambes.

10.— Monsieur Pinchon: Bon-jour, Donnez moi deux billets pour Nice, s'il vous plait

—L'employé: Aller et retour?

—Monsieur Pinchon Aller, s'il vous plait.

Cette conversation se passe:

- A) dans un taxi
- B) dans un restaurant
- C) à la gare
- D) au cinema.

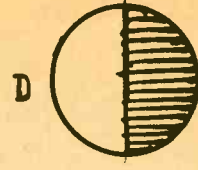
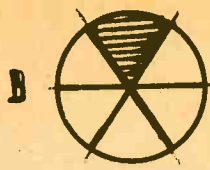
Claves de los ítems de FRANCES

- 1.— B
- 2.— D
- 3.— B
- 4.— A
- 5.— A
- 6.— C
- 7.— A
- 8.— D
- 9.— B
- 10.— C.

k. Ejemplos de ítems en MATEMATICAS.

1 Si tú tuvieras que representar la fracción que resulta al efectuar la multiplicación $1/2 \times 3/4$ por uno de los dibujos siguientes. ¿Cuál escogerías considerando sólo las partes sombreadas?

3 Identifique en estos gráficos la fracción decimal 0,20



- 4 ¿Cuál es el término que falta en la proporción $4/3 = \frac{\dots}{15}$?
- A) 1,5
B) 5
C) 12
D) 20

- 5 Una dueña de casa necesita saber cuál es la compra más conveniente: comprar 5 kilos de papas en E⁹ 1,90 ó 2 kilos de la misma clase en E⁹ 0,78. ¿Qué debería hacer?
- A) comparar (1,90 : 5) con (0,78 : 2)
B) **comparar** (1,90 . 5) con (15 . 2)
C) comparar (1,95 . 0,78) con (5 . 2)
D) dividir 1,90 por 0,78.

- 6 Al multiplicar 0,15 . 0,3 el producto es:
- A) 45
B) 4,5
C) 0,45
D) 0,045

- 7 ¿Cuál es el cociente al efectuar la siguiente división: 0,25 : 10?
- A) 25
B) 2,5
C) 0,25
D) 0,025

- 8 La fracción común $1/8$ equivale al decimal:
- A) 12,5 milésimos
B) 125 milésimos
C) 1,5 milésimos
D) 125 diez milésimos.

- 9 $1/6 : x/5 = 5/12$. El numerador de la fracción divisor anterior es:
- A) 6
B) 5
C) 2
D) 1

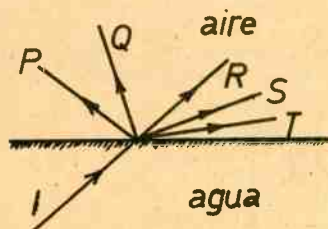
- 10 Indique en cuál alternativa se usó la propiedad conmutativa.
- A) $1 - 1 = 0$
B) $3 - 2 = 5 - 4$
C) $(2 + 1) . 5 = 10 + 5$
D) $5 + 8 = 8 + 5$

Respuestas correctas de los ítems de MATEMATICAS

1. B 6. D
2. D 7. D
3. C 8. B
4. D 9. C
5. A 10. D

L. Ejemplo de ítems de CIENCIAS NATURALES

- 1.— Al rayo incidente I de la figura le corresponde el rayo refractado:
- A) P
B) Q
C) R
D) S
E) T



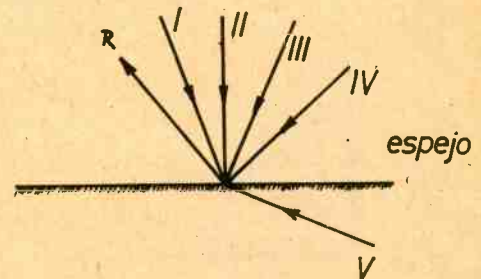
- 2.— Podemos determinar experimentalmente si una imagen es virtual.
- A) **Colocando** un objeto idéntico al que tenemos, en el lugar donde vemos la imagen.

- B) Acercando el objeto suficientemente al espejo para poder examinar la imagen de más cerca.
C) Colocando una pantalla en el lugar donde observamos la imagen.
D) Sólo midiendo el tamaño del objeto y el tamaño de la imagen.
E) Haciendo un estudio de la nitidez de la imagen.

- 3.— Luz blanca que **atraviesa** un filtro verde, sale verde porque el filtro:
- A) Refleja los otros colores dejando pasar a través de él sólo el verde.
B) transforma la luz blanca en verde al atravesarlo
C) agrega verde a la luz que lo atraviesa
D) deja pasar sólo el verde absorbiendo los otros colores
E) trasmite el color verde y el resto de los colores los desvía.

- 4.—Cuál o cuáles de las leyes siguientes son necesarias para determinar la dirección del rayo reflejado:
- I El ángulo de reflexión es igual al ángulo de incidencia.
II Reversibilidad de los caminos ópticos.
III La normal a la superficie de incidencia, el ángulo de incidencia, y el ángulo refractado, forman un plano.
- A) I y III
B) II y III
C) I y II
D) I, II y III
E) sólo I

- 5.— En la figura al rayo reflejado R le corresponde el rayo incidente:
- A) I
B) II
C) III
D) IV
E) V



- 6.— La figura muestra un objeto colocado a cierta distancia de un objeto plano. La imagen del objeto es visible para observadores en las posiciones:
- A) II y III
B) sólo II
C) I y II
D) I, II y III
E) I, II, III y IV



- 7.— En una pieza oscura no vemos nuestros zapatos porque:
- A) En la oscuridad la luz que nuestros ojos envían a los zapatos no se propaga.
B) Los rayos luminosos que van de los zapatos a nuestros ojos no se propagan en la oscuridad.
C) Las partículas de aire que hay entre los zapatos y nuestros ojos no están iluminadas.

- D) Los zapatos no son fuente luminosa.
E) A los zapatos no llega luz que éstos puedan reflejar hacia nuestros ojos.

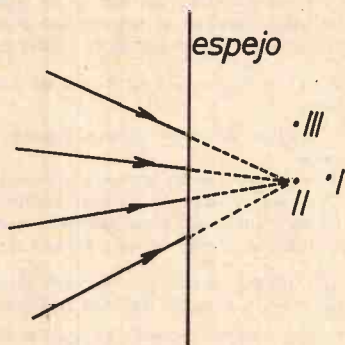
8.— El ángulo de refracción para la luz que pasa del aire al vidrio (excepto para i igual O) es:

- A) igual al ángulo de incidencia
B) mayor que el ángulo de incidencia
C) menor que el ángulo de incidencia
D) a veces mayor y otras veces menor que el ángulo de incidencia.
E) mucho mayor que el ángulo de incidencia.

9.— El color que Ud. ve de un objeto está determinado por:

- I) el color del objeto
II) el color de la luz
III) el ángulo de incidencia

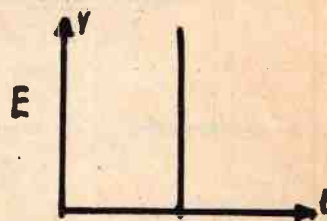
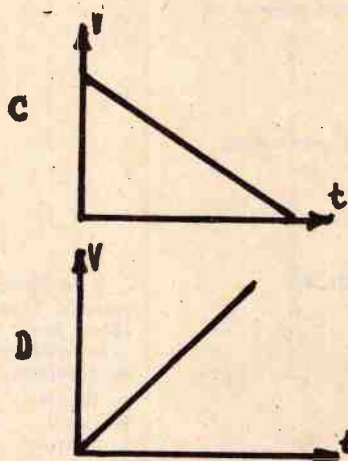
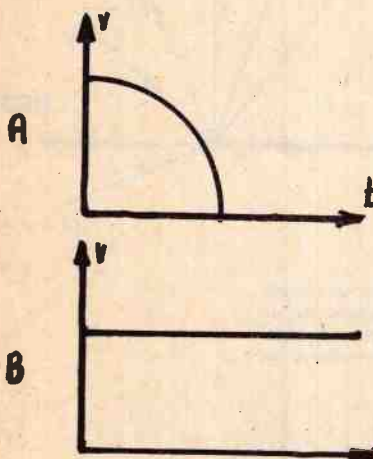
- A) sólo III
B) I y II
C) I y III
D) II y III.
E) I, II y III.



10.— En la figura siguiente, la imagen del objeto, cuyos rayos luminosos llegan al espejo, se forma:

dibujo Nº 6

- A) sólo en la posición I
B) sólo en la posición II
C) sólo en la posición III
D) en las posiciones I y II
E) en las posiciones I, y III



5.— Se tienen dos cuerpos M y N, siendo la masa de M el doble de la masa de N. A los dos se le están aplicando constantemente fuerzas iguales. Se puede afirmar que el cuerpo M:

- A) se mueve con la misma rapidez que N
B) se mueve con la mitad de la rapidez de N
C) se mueve con el doble de la rapidez de N;
D) acelera con la mitad de la aceleración de N
F) acelera con el doble de la aceleración de N.

6.— En los extremos de una barra que puede girar en torno de un eje horizontal se colocan dos cuerpos. La barra permanece en equilibrio. Ud. puede concluir que:

- A) las masas de los dos cuerpos son iguales
B) las distancias de los dos cuerpos son iguales

Respuestas correctas de los ítems de CIENCIAS NATURALES

- 1.— E 6.— D
2.— A 7.— D
3.— D 8.— C
4.— A 9.— B
5.— B 10.— B

m. Ejemplos de ítems en FÍSICA

1.— Si la velocidad de un cuerpo se duplica, su energía cinética:

- A) se reduce a la cuarta parte.
B) se reduce a la mitad
C) no se altera
D) se duplica
E) se cuadruplica.

2.— Se lanzan verticalmente hacia arriba dos cuerpos L y M, aplicándoles a ambos la misma fuerza durante un mismo tiempo, y desde un mismo punto de partida. Si el cuerpo L alcanza mayor altura que el cuerpo M, entonces podemos concluir que el cuerpo L:

- A) parte con mayor velocidad que M
B) es menos denso que M.
C) partió con mayor aceleración que M.
D) acelera más que M.
E) llega a su altura máxima con mayor velocidad que M.

3.— Sobre una barra metálica, de peso despreciable, colocada horizontalmente, está sentado un niño. La barra está sostenida por dos apoyos P y Q colocados en ambos extremos. El apoyo P está resistiendo una fuerza de 20 kg. y Q está resistiendo 10 kg. Ud puede deducir que el niño pesa:

- A) 10 kg. y está sobre el apoyo Q.
B) 20 kg. y está sobre el apoyo P.
C) 30 kg. y está en mitad de la barra.
D) entre 10 kg. y 20 kg.
E) 30 kg.

4.— Sobre un cuerpo que se desplaza con movimiento rectilíneo uniforme se aplica una fuerza constante hasta detenerlo. El gráfico que mejor representa esta última situación es:

- C) los pesos de los dos cuerpos son iguales
D) el eje de la barra está más cerca del cuerpo más liviano
E) El eje de la barra está más cerca del cuerpo más pesado.

7.— Si se suman dos vectores perpendiculares entre sí y de magnitudes 3 y 4 unidades, el vector resultante mide:

- A) 1 unidad
B) 3 unidades
C) entre 3 y 4 unidades
D) 5 unidades
E) entre 6 y 7 unidades.

8.— Se tienen cuatro fuerzas, de igual magnitud, aplicadas sobre un cuerpo, como lo indica la figura Nº 2. El dibujo que mejor representa la fuerza resultante es:

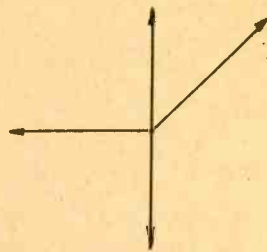
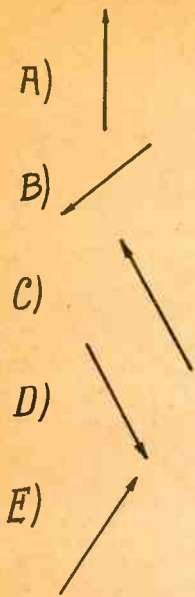


Fig. 2

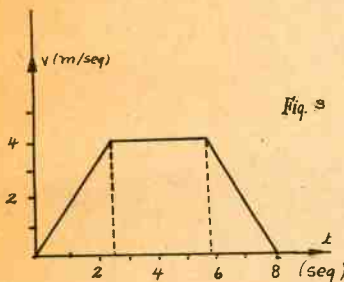
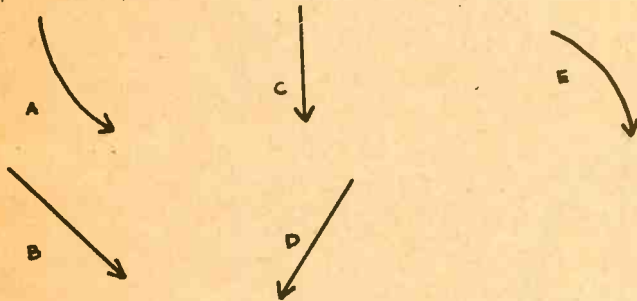


Fig. 3

9.— De la observación del gráfico indicado en la figura N° 3 se pueden deducir algunos hechos, excepto que el móvil:

- A) parte del reposo
- B) es frenado durante dos segundos.
- C) se mueve con rapidez constante durante cuatro segundos.
- D) recorre 16 m. entre el 2º y el 6º segundo
- E) a los 8 segundos regresa al lugar de origen.

10.— Desde un avión que se mueve horizontalmente con velocidad constante se deja caer un objeto. Una persona desde el suelo, sin encontrarse bajo la trayectoria del avión, ve caer el objeto. El gráfico que mejor representa la trayectoria del objeto visto por la persona en reposo es:



Respuestas correctas de los ítems de FÍSICA

- | | |
|-------|---------|
| 1.— E | 6.— E |
| 2.— A | 7.— D |
| 3.— E | 8.— C |
| 4.— C | 9.— E |
| 5.— D | 10.— E. |

IV. COLOCACION DE NOTAS

A. GENERALIDADES

Uno de los problemas más delicados, y a la vez más trascendentales, a que se ve abocado el profesor es el de "Colocar notas". Todo profesor tiene la responsabilidad de emitir un juicio, en intervalos periódicos, respecto del conocimiento y progreso de los estudiantes.

Ello puede ser expresado en variadas formas; "las notas" son la forma más usual de hacerlo.

En nuestro sistema actual de educación, las notas desempeñan un papel importantísimo. Las notas tienen como función importante la comunicación entre profesores, alumnos y padres. Una comunicación adecuada con los padres permite a éstos ayudar a resolver en mejor forma los problemas del alumno y ayudan también a mejorar la labor realizada por la escuela.

La nota que coloca un profesor a su alumno lleva tras sí una carga afectiva, pues está diciendo al alumno la opinión del profesor acerca del trabajo que él ha realizado.

Las notas se utilizan, generalmente, como:

- a) una información para los padres acerca del status o progreso del alumno; b) bases para la promoción; c) motivación para el trabajo escolar; d) pauta de aprendizaje; e) pauta de desarrollo personal; f) pauta de planificación educacional y vocacional, etc.

Muchos de nosotros nos hemos preguntado más de una vez: ¿Cuál es la forma más conveniente y más justa para evaluar a mis alumnos? ¿Cuál es la forma más apropiada para colocar mis notas? ¿Conviene colocar notas a los alumnos en relación a su habilidad aparente o hacerlo en relación con el progreso que él ha realizado frente a sus compañeros? ¿O quizá en relación consigo mismo y también en relación con sus compañeros? ¿Es conveniente colocar notas a los alumnos de acuerdo con una pauta hecha con anterioridad? No. No es fácil contestar con propiedad a estas preguntas.

Se han diseñado diversos sistemas para colocar notas. Pero como existen distintas formas de utilizar estas notas "ninguno" de estos sistemas puede ser satisfactorio para cumplir todos los propósitos.

El sistema de colocación de notas utilizado en Chile, en nuestro actual sistema educacional, está basado en siete puntos. Cuatro notas indican aprobación o trabajo satisfactorio, y tres notas, fracaso o trabajo insatisfactorio. Como se sabe, las notas 1, 2 y 3 son índice de fracaso, y las notas 4, 5, 6 y 7, de aprobación. Algunos profesores, además, utilizan notas intermedias entre estos valores. Existen también algunos establecimientos educacionales en que el sistema de notas está basado en 5 puntos, y otros en que el sistema es de 10.

Uno de los mayores inconvenientes de las notas es que ellas no están definidas significativamente. Bien sabemos que las mismas notas, a menudo expresan aspectos diferentes para diferentes profesores, aún en un mismo establecimiento educacional.

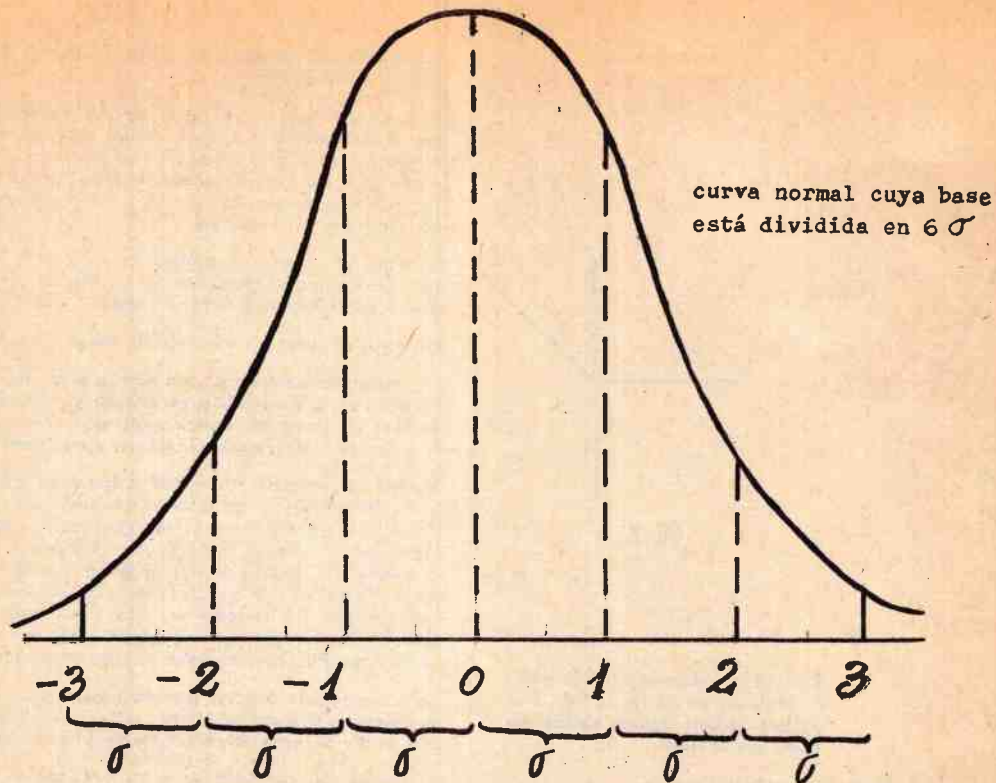
B. ASPECTOS TEORICOS

Uno de los problemas que más preocupan a los profesores es el que se refiere a la proporción de notas que va a colocar en un curso, es decir, el número de notas 7, de 6, 5, etc. El profesor consciente trata de hacer justicia a todos los alumnos, y al mismo tiempo, procura actuar trabajando con principios justos en la colocación de notas. No existe, sin embargo, un procedimiento simple recomendable que satisfaga ambos propósitos.

Un procedimiento bastante utilizado es el que se basa en el concepto de la "curva normal". En cualquier curso o grupo de alumnos, a menos que éste sea menor de 20, las "habilidades" y el "rendimiento" se distribuyen en una forma tal que se aproxima a la distribución normal. Si esta suposición es adecuada, la distribución de notas debería aproximarse a las proporciones de áreas bajo la curva normal. Esto significa que la mayor proporción de notas debería estar en el promedio, o en otras palabras, proporciones más pequeñas sobre y bajo el promedio de los puntajes. En igual forma, se tendrán porcentajes aproximadamente iguales, más pequeños, en los extremos superior e inferior, que corresponderán a las notas 6 y 2, y luego 7 y 1, respectivamente.

Estos procedimientos se pueden adaptar a diferentes sistemas de proporciones. Uno de los procedimientos más empleados se basa en la "desviación standard", que se ilustra a continuación. Veamos en forma breve la justificación teórica del empleo de la curva normal, y luego veamos la parte práctica al utilizarla con los puntajes obtenidos por un curso, y la transformación de estos puntajes en notas.

Como es sabido, el total del área bajo la curva normal corresponde al 100 por ciento, es decir, a la totalidad de los casos. La línea de base de la curva normal, como lo indica la figura, corresponde a 6 sigmas, es decir a 6 "desviaciones standards". (Desviación standard es la unidad con que se mide la dispersión o variabilidad que han experimentado los puntajes de una prueba).



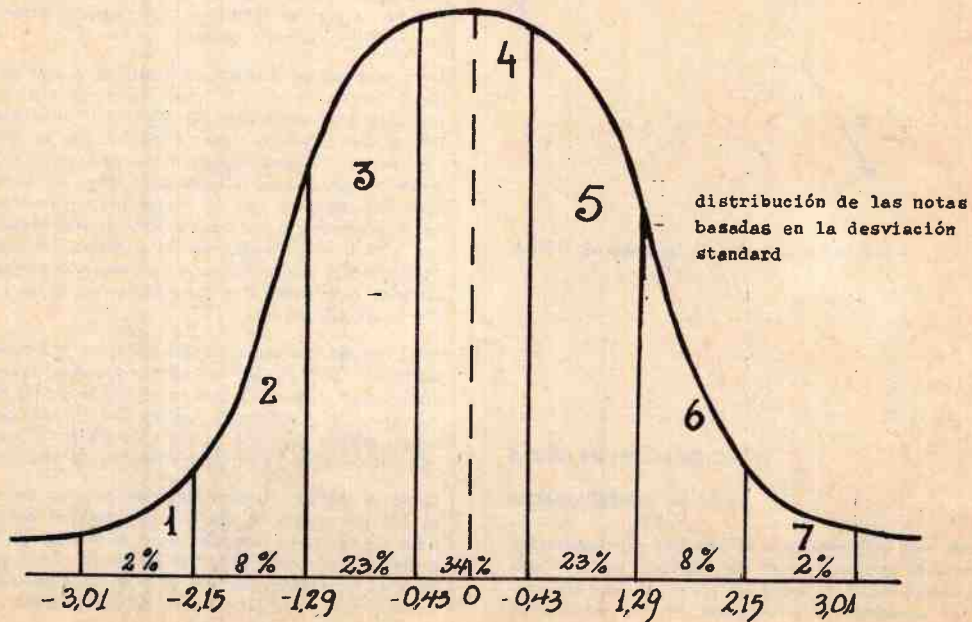
Si dividimos la línea de base de la curva normal, (es decir, 6σ sigmas) por las 7 notas de nuestro sistema educacional, obtendremos el intervalo que permitirá dividir la curva normal en 7 partes. A cada una de ellas le corresponderá un porcentaje determinado, que es el que nos interesa calcular. Asociamos el porcentaje de estas distintas áreas de la curva normal con el número de alumnos de nuestro curso. A la primera parte de la izquierda o, lo que es lo mismo, al primer porcentaje, le corresponde la nota 1; a la segunda parte de la izquierda o lo que es lo mismo, al segundo porcentaje, le corresponde la nota 2, y así sucesivamente.

Calculemos ahora el valor del intervalo de la curva normal al ser dividida su base en 7 partes iguales.

$6 : 7 = 0,857$. Este valor $0,857$ podemos aproximarlo a $0,86$ sin cometer una gran falta. La mitad de $0,86$ es $0,43$ valor que aplicaremos a ambos lados del promedio X para obtener el grupo medio que, como hemos dicho, corresponde a la nota 4. Para obtener el grupo siguiente, sumamos $0,86$ al valor del intervalo a $0,43$ y ob-

tenemos $1,29$, y así sucesivamente. Ahora será preciso calcular cuál es el porcentaje que corresponde a cada uno de los grupos. Utilizando una "Tabla de Areas bajo la curva normal", encontraremos que para el grupo central corresponde un 34 por ciento del total y, para los grupos siguientes, 23 por ciento, 8 por ciento y 2 por ciento, respectivamente. Podemos resumir lo anterior en una tabla. Tabla que muestra la relación entre los límites de la curva normal, los porcentajes y las notas correspondientes.

Desviación standard	Porcentaje	Nota
- 3,01 a - 2,15	2	1
- 2,15 a - 1,29	8	2
- 1,29 a - 0,43	23	3
- 0,43 a 0,43	34	4
- 0,43 a 1,29	23	5
1,29 a 2,15	8	6
2,15 a 3,01	2	7
	<u>100%</u>	



Lo anterior es un aspecto teórico para fundamentar una forma de colocar notas. Es posible resumirlo diciendo: "es un curso más o menos homogéneo, las notas podrían distribuirse aproximadamente en la siguiente forma:

Notas:	1	2	3	4	5	6	7
Porcentaje:	2	8	23	34	23	8	2

C. UN EJEMPLO PRACTICO

Examinemos ahora la forma en que podría aplicarse este procedimiento a un ejemplo concreto. Supongamos que se ha aplicado un test

de Matemáticas a un Octavo Año que tiene 40 alumnos. Los puntajes, ordenados en forma decreciente, obtenidos por los alumnos fueron:

73	72	69	67	66	63	59	56	54	54	53	52
52	51	49	48	48	47	47	46	46	46	45	45
44	42	42	41	40	38	37	35	34	34	32	32
28	25	23	18.								

Debemos ahora calcular la media aritmética (\bar{X}) y la desviación standard (σ) de los 40 puntajes anteriores. Podemos hacerlo efectuando una distribución como se indica en la tabla siguiente:

X	f	X'	f' · X'	f · X' ²
15 - 19	1	-5	-5	25
20 - 24	1	-4	-4	16
25 - 29	2	-3	-6	18
30 - 34	4	-2	-8	16
35 - 39	3	-1	-3	3
40 - 44	5	0	0	0
45 - 49	10	1	10	10
50 - 54	6	2	12	24
55 - 59	2	3	6	18
60 - 64	1	4	4	16
65 - 69	3	5	15	75
70 - 74	2	6	12	72
Total	40		+33 $\Sigma f'X'$	293 $\Sigma fX'^2$

La fórmula para calcular la media aritmética es $\bar{X} = X_0 + \frac{\Sigma f X'}{n}$, en que X_0 = media aritmética provisoria.

$\Sigma f X'$ = suma de todos los productos $f \cdot X'$
 n = número de alumnos.
 i = intervalo.

En nuestro ejemplo: $X_0 = 42$
 $\Sigma f X' = 33$
 $n = 40$
 $i = 5$

Aplicando la fórmula tenemos:

$$\bar{X} = 42 + \frac{33}{40} \cdot 5 = 42 + 4,1 = 46,1$$

$$\bar{X} = 46,1$$

Para calcular la desviación standard utilizamos también la columna (6) que no habíamos usado para calcular la media aritmética. La fórmula para calcular la desviación standard, cuando los puntajes están agrupados, es:

$$\sigma = i \sqrt{\frac{\Sigma f \cdot X'^2}{n} - \left(\frac{\Sigma f X'}{n}\right)^2}$$

en que:
 σ = desviación standard.
 $\Sigma f \cdot X'^2$ = suma de todos los productos $f \cdot X'^2$
 $\Sigma f \cdot X'$ = suma de todos los productos $f \cdot X'$
 n = número de alumnos
 i = intervalo.

En nuestro ejemplo:

$\Sigma f \cdot X'^2 = 293$
 $\Sigma f \cdot X' = 33$
 $n = 40$
 $i = 5$

Aplicando la fórmula tenemos:

$$\sigma = 5 \cdot \sqrt{\frac{293}{40} - \frac{33^2}{40^2}} = 5 \sqrt{7,3 - 0,7} = 5 \sqrt{6,6} = 5 \cdot 2,6 = 13$$

$$\sigma = 13$$

Una vez que hemos calculado el valor de \bar{X} y de σ , es preciso calcular el intervalo de la curva normal, expresados en puntos, pues en unidades de "desviación standard" vale 0,86. El 0,86 por ciento de la "desviación standard" que vale 13, es $0,86 \times 13 = 11,18$, valor que aproximaremos a 10, para comodidad de los cálculos. Luego el grupo central que le corresponde la nota 4 estará comprendido entre $\bar{X} - 0,43\sigma$ y $\bar{X} + 0,43\sigma$; es decir, entre $(46 - 5)$ y $(46 + 5)$. Los límites para la nota 4 son 41 y 51. Luego los límites para la nota 5 son 51 y 61, y así sucesivamente. La tabla siguiente muestra la relación entre las notas, y los límites inferiores de los puntajes.

Notas	Límites inferiores		
7	$\bar{X} + 2,15$	' o sobre	72
6	$\bar{X} + 1,29$	' o 46 + 15 =	61
5	$\bar{X} + 0,43$	' o 46 + 5 =	51
4	$\bar{X} - 0,43$	' o 46 - 5 =	41
3	$\bar{X} - 1,29$	' o 46 - 15 =	31
2	$\bar{X} - 2,15$	' o 46 - 25 =	21
1	bajo - 2,15	' o bajo	20

Examinemos ahora el número de alumnos que obtendría una determinada nota:

Nota	Puntajes	Nº de Alumnos	Porcentaje de alumnos
7	71 y más	2	5
6	61 a 70	4	10
5	51 a 60	8	20
4	41 a 50	14	35
3	31 a 40	8	20
2	21 a 30	3	7
1	20 y menos	1	3
		40	100

Este procedimiento, para el ejemplo que estamos estudiando, nos da un porcentaje de alumnos que obtienen notas de 1 a 7, equivalentes a 3 por ciento, 7 por ciento, 20 por ciento, 35 por ciento, 20 por ciento, 10 por ciento y 5 por ciento, respectivamente. La diferencia entre estos porcentajes y los que corresponden a la curva normal (2 por ciento, 8 por ciento, 23 por ciento, 34 por ciento, 23 por ciento, 8 por ciento y 2 por ciento) se debe al hecho de que los puntajes, en este determinado curso, no se distribuyen normalmente.

El procedimiento descrito permite colocar notas a un curso típico en forma más justa que el de considerar el porcentaje de ítems contestados correctamente en un test, o el de tomar arbitrariamente la decisión de que cierto porcentaje de alumnos del curso obtenga una determinada nota.

Se podría argüir, quizás, que es preciso efectuar muchos cálculos aritméticos, pero, una vez que el profesor domine el procedimiento, podrá hacerlo con toda facilidad.

Si el profesor estima que su curso no es típico (por ej. si el curso está formado sólo de buenos alumnos, en que ninguno de ellos debiera fracasar), la escala debe correrse a la derecha, de modo que haya una mayor cantidad de 7, de 6, de 5, pocos 4, y quizás, ninguna nota inferior al 4.

Es preciso admitir que ningún procedimiento de colocación de notas es completamente objetivo. Si el profesor adopta un sistema arbitrario, como el de colocar 2 por ciento de notas 7, 8 por ciento de notas 6, 23 por ciento de notas 5, etc., está tomando una decisión basada en su propio juicio: que ese procedimiento es el más adecuado. En el ejemplo que hemos estudiado, la mayor subjetividad está en la elección de los puntos de división que hay entre nota y nota. Sin embargo, una revisión de todo el proceso visto mostrará que está de acuerdo y aplica los principios adecuados de un buen procedimiento para colocar notas.

Este sistema para la colocación de notas, se aproximará más a las proporciones teóricas de notas, basadas en el concepto de una distri-

bución normal, cuando el grupo sea más numerosos y más heterogéneo respecto a sus capacidades.

Digamos también, en éste momento, que el propósito fundamental al colocar notas no es el de aplicar una teoría, sino el de "comunicar" en la forma más exacta y honrada posible, el rendimiento de nuestros alumnos.

Cualquiera que sea el sistema de colocación de notas que se utilice, el profesor no debería ceñirse a él en forma rígida. En el momento trascendental de colocar una nota, cada profesor deberá usar su propio criterio, en cada una de sus propias situaciones, puesto que se trata de una responsabilidad que no puede compartir con nadie. El único y fundamental principio que el profesor deberá tener en cuenta es que "debe hacer justicia a cada alumno, y que ninguno de ellos debe ser favorecido respecto a otro".

D. ALGUNOS PRINCIPIOS ELEMENTALES

Las ideas anteriores podríamos resumirlas en algunos principios:

1. "Existe consenso general en que las notas deben colocarse de acuerdo con una base de comparación". Esto significa que los mejores alumnos deberían obtener la nota 7, los siguientes mejores la nota 6, y así sucesivamente. Esta forma de proceder es más justa que aquella en que se toma un puntaje arbitrario, y quizás irreal, y hacer fracasar a aquellos alumnos que no logren llegar a dicho puntaje.

2. "Las notas deben estar basadas, en cuanto sea posible, en mediciones específicas". Bien sabemos los profesores lo poco confiable que son los juicios emitidos por los examinadores en exámenes en forma de ensayo, es decir, en preguntas de respuestas abiertas. Y esto, naturalmente, puede aplicarse en igual forma a otros juicios de carácter subjetivo. El profesor debe tener ante sí la mayor cantidad posible de elementos de juicio para emitir su opinión, algunos cualitativos, y otros cuantitativos, pero en lo posible, éstos deberían primar sobre aquéllos.

3. "En lo posible, las notas deben expresar el logro obtenido en objetivos específicos más bien que dar resultados de apreciaciones generales". No deberíamos tratar de informar mediane una sola nota un conocimiento en una determinada materia y, a la vez, con la misma nota, otros aspectos, como buena letra, orden, ortografía, puntualidad o esfuerzo. Si bien estos últimos aspectos son importantes, una nota 5 en Francés debería significar lo que el alumno ha logrado en ese ramo. Si fuera necesario evaluar aspectos como buena letra, ortografía, puntualidad, debería hacerse calificando separadamente, cada uno de estos aspectos. Así, si dos alumnos obtienen nota 5 en Francés, y una de ellas representa un 6 en conocimiento y un 4 en esfuerzo, y la otra, un 4 en conocimiento y un 6 en esfuerzo. Colocarles a ambos una nota 5 significaría quizás una injusticia para ambos alumnos, como también para sus padres, para el profesor siguiente, y para cualquiera que no pueda saber lo que las notas representan realmente.

4. "Se obtendrá un mejor sistema de colocación de notas empleando varias formas de medición". Mientras mayor sea la variedad de los instrumentos de medida que empleemos, más justa será la evaluación final. Y ello, porque se está utilizando así un muestreo más adecuado, y con menos posibilidad de error. No sólo convendrá utilizar pruebas objetivas, sino también interrogaciones, trabajos individuales, etc.

5. "No utilizar una escala de notas demasiado amplia". Es más fácil colocar notas con una escala de 7 puntos que con una de cien puntos. Puede afirmarse con cierta confianza que no muchas personas pueden efectuar una verdadera distinción de juicios en una escala demasiado amplia. Se ha demostrado que los profesores pueden discriminar entre 6 ó 7 niveles de conocimientos, pero no entre ciento. Por ello, deberíamos tener mucho cuidado al colocar una nota con uno o dos decimales.

Página

- 66 DESPEJANDO LA INCOGNITA SOBRE LA DISLEXIA INFANTIL por el Dr. Pierre Debray
- 69 La PSICOTERAPIA, TRATAMIENTO SALUDABLE E INDOLORO EN LA RECUPERACION DEL NIÑO RESISTENTE AL ESTUDIO. Entrevista al psicoterapeuta francés Francis Chabert, en "Pédagogie"
- 73 LOS COMICS COMO DEFORMADORES DE LA MENTE INFANTIL por el prof. Antonio Martin
- 76 EL ESFUERZO NACIONAL PARA SUPRIMIR POR COMPLETO EL ANALFABETISMO, DESTACA EL MINISTRO MAXIMO PACHECO. Intervención en el Día Internacional de la Alfabetización
- 77 RESPUESTA EN RELACION CON PROPAGANDA DE UN SILABARIO
- 79 IMPORTANTE, A NUESTROS SUSCRIPTORES

despejando la incógnita sobre la dislexia infantil

por el Dr. PIERRE DEBRAY

El *homo sapiens* tiene unos cincuenta mil años. Y durante decenas de millares de años su lenguaje fue puramente oral. La escritura es reciente: data de apenas cinco o seis mil años. Esas son las consecuencias de la agricultura, de la propiedad, del comercio, que impulsieron a los mesopotamios que se convirtieron en sedentarios la necesidad de contratos; los objetos que estaban siendo negociados fueron pues fijados en la arcilla en forma de dibujos o pictogramas. Pero la etapa esencial ha sido aquella que fue del pictograma al fonograma porque a la transposición simbólica sucedió una verdadera clave. Rápidamente, esta clave la adoptaron, la integraron, y la asimilaron los hombres en sus relaciones. Este progreso fue para la humanidad una verdadera revolución neuro-psicológica. Es cierto que la lectura y la escritura fueron durante largo tiempo la prerrogativa de los escribas y de los clérigos... pero desde Gutenberg se han generalizado el *homo legens* y el *homo scribens* en una civilización que ha conquistado el planeta entero.

Todo ha sido muy rápido, y el conjunto de los cerebros humanos ha debido seguirlo. Especialmente desde hace un siglo. Hacia 1850 había un 30 a 40 por ciento de analfabetos en Francia. Desde la ley de 1882 que instauró la enseñanza obligatoria, esa cifra ha disminuido considerablemente (era de 3,4 por ciento en 1946). Sin embargo, a medida que se ha generalizado la instrucción (basada esencialmente en el lenguaje escrito) se ha revelado poco a poco —muy discretamente y, podría decirse, sordamente— un cierto tipo de inadaptados que no pueden ser asimilados a aquel de los débiles mentales: se trata de los niños disléxicos (1).

Esta incapacidad para el lenguaje escrito fue considerada primero, en casos extremos y caricaturescos, como una curiosidad neurológica. En la actualidad, para quien quiera investigarla seriamente, aparece como un trastorno corriente: según ciertas estadísticas, entre un 5 y un 10 por ciento de los niños se encuentran auténticamente afectados (2); o, para hablar en forma un tanto diferente, entre un 5 y un 10 por ciento de los niños, por otra parte inteligentes, tienen una función léxica que no les permite una escolaridad normal.

La dislexia afecta a tres muchachos, como término medio, por una niña (3). Una encuesta familiar profundizada revela una proporción significativa de antecedentes que hace considerar muy seriamente el carácter constitucional y genético de la afección (4).

Una definición clínica del trastorno puede ser expresada de esta manera: **la dislexia es una dificultad persistente en el aprendizaje de la lectura, con la ausencia de adquisición de su automatismo, en niños normalmente inteligentes, normalmente escolarizados, sin afecciones sensoriales.** En realidad, en los débiles mentales leves, la función léxica puede ser constatada por debajo (como además por encima) de lo que debería permitir el nivel intelectual.

Sin embargo, para facilitar una exposición sobre la dislexia, es conveniente acantonarse dentro de los límites de la inteligencia normal.

El motivo de la consulta no es a menudo la dislexia misma (5). Se invocan más frecuentemente dificultades escolares o problemas de comportamiento, los que arriesgan despistar el diagnóstico. También es necesario en una consulta de psico-pediatría examinar y cuantificar sistemáticamente la función léxica de todos los consultantes.

La edad de los niños llevados a la consulta es variable (para nosotros es de un término medio de nueve años y medio). Se escalona por lo general de los siete a los catorce años.

Por debajo de los siete años no es razonable considerar el diagnóstico de dislexia. Efectivamente, al final del curso preparatorio, alrededor de 20 a 25 por ciento de los niños no saben leer o leen francamente mal. Esto quiere decir que todos esos niños se encuentran persistentemente inadaptados. Numerosos de entre ellos, por razones diversas (ausencias frecuentes, inmadurez intelectual, inadecuada motivación afectiva, inhibición, etc.) comienzan mal su aprendizaje en el primer año y deben esperar hasta el año siguiente (posiblemente en un curso preparatorio repetido) para ponerse al día y llegar a ser lectores normales. Es por el contrario en este segundo año de aprendizaje que, ante la persistencia de las dificultades, se puede comenzar a invocar válidamente una mala función léxica.

Desde el punto de vista *semiológico*, es tradicional poner en el primer plano las dificultades y los errores elementales del trastorno léxico. Así se insiste en la incapacidad persistente de reconocer letras de forma semejante (tales como *m* y *n*, *b* y *d*, *p* y *q*); o bien se descubren erróneas discriminaciones fonéticas (*du* se transforma en *tu*, *sa* en *za*, *avéré* en *aféré*, etc.), o también errores más complejos: inversión de letras (*ni* en vez de *in*, *no* en vez de *on*), omisión de consonantes (*regade* en vez de *regarde*), trasposición de letras (*bequou* en vez de *bouquet*); o por último una verdadera transposición de palabras en una correspondencia más o menos semántica (*chien* en vez de *chat*).

Estas faltas elementales —tan distintas en su esencia (basadas aquí en una inversión espacial, allá en una confusión fonética)— no son esenciales ni para la comprensión de los desórdenes ni para el diagnóstico. En un principio se encuentran a menudo y transitoriamente en el aprendizaje normal de la lectura. Además, son inconstantemente señaladas en el examen de niños disléxicos.

En realidad, según que el niño se lance sin reserva en una lectura rápida o que se arriesgue con lentitud y extrema prudencia (según que sea un "prolijio incontrolado" o un "económico mesurado"), hará o no aparecer en su lectura esas faltas llamadas características: lo que demuestra que el trastorno es más general y que reside en definitivamente en la **inaptitud global y compleja de descifrar con au-**

tomatismo una cadena escrita, y a transmutarla con automatismo en la secuencia de fonemas que constituyen el lenguaje oral correspondiente.

Debemos insistir sobre esta noción de ausencia de automatismo —en el sentido neurológico de la palabra— porque es a fin de cuentas lo esencial del problema que a menudo se perpetúa en el niño reeducado o en aquel que, a la larga, ha parecido compensar su incapacidad. Tanto el uno como el otro ya no cometen errores, pero leen con una atención voluntaria, es decir, laboriosamente; desde el momento en que “dejan de poner atención”, como dicen aquellos que los rodean, son presa de las dificultades y de las faltas, porque ningún automatismo viene a ayudarles.

Conviene empadronar a los disléxicos no tanto por el existe en faltas prejuzgadas como patognomónicas, sino por una medida —una cuantificación— de la aptitud para la lectura y de su automatismo global.

Esto lo permite hacer muy sencillamente el test de La Alondra de M. P. Lefavrais, cuya comodidad y precisión hemos podido apreciar (6). Se trata de un texto (su título es La Alondra), cuya lectura ha sido graduada en extensos grupos de niños según dos parámetros: el tiempo de lectura y el número de faltas cometidas. Esta prueba permite, en relación al término medio de los niños, asignar un nivel de lectura que puede valorarse en cuanto a la escala escolar y en cuanto a la edad media de los niños que frecuentan las distintas clases.

Si las dificultades en la lectura representan en el disléxico el problema más precoz y más inmediato, se sabe que ese último se prolonga en forma muy tenaz a través del problema disortográfico (errores de palabras —monstruosos, groseros o discretos— y faltas de concordancia). Pero hay más aún (y más disimulado): se da uno cuenta que toda empresa lingüístico-especulativa se encuentra perturbada en el disléxico: es decir, que su pensamiento tiene dificultad en organizarse claramente en cadena escrita, y que la disposición de palabras en la frase, de frases en las proposiciones de proposiciones entre sí, es a menudo incorrecta. Eso se manifiesta en la prueba llamada de “texto libre”, en la que se pide al sujeto hacer una pequeña narración, en la cual se encuentra vertido su lenguaje interior en forma anárquica.

Habiéndose entendido que es difícil confirmar la dislexia, y sobre todo apreciar su intensidad antes de la edad de 7-8 años, se puede, sin embargo, dar la medida de una dislexia —sin duda un poco artificialmente— recurriendo a los tres grados siguientes:

Las dislexias **mayores** son para nosotros dislexias considerables que limitan en la alexia. La intensidad del impedimento hace casi imposible todo intento de lectura o de escritura. En la práctica, a pesar de la edad de 9 años, 10 años y más, esos niños no siempre saben leer y convierten en muy irrisorios los intentos de reeducación.

Las dislexias **medias** son para nosotros dislexias suficientemente importantes para obstaculizar considerablemente la escolaridad del niño. Con un examen superficial se puede pensar que el niño ha adquirido una cierta habilidad en la lectura, pero ésta permanece muy imperfecta y sin ningún automatismo, entorpeciendo constantemente su escolaridad. La cuantificación de la función léxica en la prueba de La Alondra revela por lo menos tres años de diferencia con la normal (así ese niño que se encuentra a fines del curso medio 1er. año, tiene de hecho una lectura de fines del curso preparatorio). En consecuencia, el problema disortográfico es verdaderamente caricaturesco. Las dislexias **menores** están representadas para nosotros por los casos en que a los niños les cuesta trabajo leer,

no les gusta la lectura, tienen un retraso de por lo menos dos años en el test de La Alondra, desarrollan malos textos libres y cometen numerosas faltas de ortografía. Consideramos esta última categoría como muy importante, porque acarrea sinsabores escolares y problemas de comportamiento mal explicados.

Vuelvo a repetir, esta distinción en formas mayores, medias y menores es cómoda para el uso clínico corriente, pero probablemente no cubre sino muy toscamente una parte de la probable repartición, en curva gaussiana, de la función léxica, según lo veremos más adelante.

El examen neurológico es rigurosamente normal.

Dentro de los límites de la inteligencia normal, el estudio del subtest de Wechsler para niños revela que existe una notable diferencia entre la parte verbal del test y la parte de ejecución práctica (7).

En cuanto a la parte verbal, además del déficit habitual de información (8) y de vocabulario (9), es conveniente observar el déficit en aritmética (10) y en memoria de cifras (11), cuando los subtests de comprensión y las similitudes son normales.

En cuanto a la ejecución práctica todos los subtests son francamente normales, especialmente la prueba de los cubos de Kohs y la de reunión de objetos, pero no obstante son considerados por algunos como deficientes —si no necesariamente deficientes— en la dislexia del niño. En realidad, en series suficientes y suficientemente estudiadas, se manifiesta claramente que esas dos pruebas son estadísticamente tan bien ejecutadas por niños disléxicos como por el conjunto de la población.

Depende de uno el que todas esas características psicométricas proporcionadas por los subtests de Wechsler no representen más que pequeñas indicaciones dentro del examen de un niño del que se sospecha que sea disléxico; y que, por supuesto, pueden perfectamente faltar.

La existencia de un trastorno de la lateralidad —esencialmente al nivel de la mano— puede ser puesto en evidencia en los niños disléxicos. Pero a pesar de que probablemente es más frecuente que en la población normal, este trastorno no se encuentra sino en una minoría de casos (12).

Una errada apreciación del espacio y un déficit de la estructuración espacial han sido indicados a menudo en el disléxico e invocados, según veremos, dentro de una concepción patogénica. En realidad, un examen sistemático, en una gran serie, revela una vez más que las pruebas de cubos de Kohs y de reunión de objetos son por término medio normales. La prueba de reproducción de la figura compleja de Rey-Osterrieth (en copia) es ciertamente menos buena por término medio en el niño disléxico (13). Pero el estudio del test de Bender, para ciertos autores (14), no manifiesta una correlación significativa con una prueba de lectura.

En cambio, se vuelve a encontrar significativamente en el niño disléxico, tal como vuelve a salir de la prueba de ritmo de Mira Stanback, **una mala apreciación de la temporalidad**; en realidad puede uno preguntarse si no se trata ante todo de un mal palmo, es decir, de una mala retención —a causa de un déficit de memoria inmediata— de un cierto lapso de secuencia ritmada o hablada (mala reproducción de los ritmos; mala memoria para cifras; mala repetición de frases).

La investigación de un problema de lenguaje oral es interesante. ¿Está esta dificultad siempre asociada a dificultades del lenguaje escrito? ¿Es la base de ellas, como algunos lo han pretendido? Ahí es pues muy útil el estudio sistemático, y con un espíritu no prevenido.

Por medio de un interrogatorio preciso (investigando la

fecha de las primeras palabras, especialmente de las primeras frases, la existencia o no existencia de una media lengua, el estado del lenguaje a los 3 y a los 4 años) puede uno formarse una idea de los antecedentes del retraso del lenguaje oral en los niños disléxicos. Este diagnóstico retrospectivo de retraso de lenguaje puede ser entendido una vez que se haya comprobado que el niño no ha adquirido un lenguaje oral normal entre los 3 y los 4 años. Esta eventualidad es claramente más frecuente en los disléxicos que en una población normal. Pero aun siendo amplia en el diagnóstico del retardo del lenguaje, no se encuentra sino una proporción claramente minoritaria de niños que hayan presentado este antecedente (15). A la inversa, un buen número de observaciones atestiguan —sin que sea posible formular porcentajes estadísticos— que los auténticos retrasos de lenguaje de la temprana infancia no desembocan ulteriormente en una dislexia.

El examen del lenguaje oral en los niños que hayan exteriorizado su dislexia (es decir, a los 8-9 años) puede relevar, dentro del grupo minoritario de aquellos que hayan presentado en su temprana edad un retraso de lenguaje, secuelas que a veces alcanzan un grado suficiente para que pueda hablarse de *disfasia* (o trastorno persistente de la integración del lenguaje). Se ponen de relieve entonces graves dificultades de expresión (carencia de vocabulario, muy mala repetición, mala fluidez verbal, síndrome de simplificación fonética, agramatismo); no es raro que la comprensión sea igualmente afectada.

En los casos en los que no había sido constatado un retraso de lenguaje, el examen lingüístico es en general normal: edad de comprensión normal; edad de expresión normal, con la posibilidad, sin embargo, de una repetición de frases insuficiente (mal palmo); vocabulario un poco inferior al normal (respecto del cual la carencia disléxica debe desempeñar su papel); fluidez verbal y realización articulatoria normales.

El registro fotográfico de los movimientos oculares en el transcurso de la lectura de los disléxicos —al igual que los registros electro-oculográficos— han subrayado la incertidumbre de los movimientos oculares en la exploración del grafismo (lo que parece más sencillo considerar como una consecuencia más bien que como una causa de la dificultad léxica).

Cerca de dos niños disléxicos de cada tres (16) presentan problemas de comportamiento: ya sea directamente ligado a la dislexia y a la escolaridad (ansiedad, rechazo a la escuela), ya sea de orden más general (alboroto, insomnio, ansiedad, agresividad, inhibición), y el estudio cronológico del niño permite a menudo asociar éstos con los síndromes escolares.

Además los tests proyectivos expresan frecuentemente el sentimiento de insuficiencia y de frustración, al igual que la ansiedad de los niños disléxicos.

Se puede concebir bastante bien la repercusión afectiva de una incapacidad como ésta. El niño, movilizado de pronto a la edad de 6 años para el lenguaje escrito, e inadaptado a la tarea, es sumido en el peor de los errores judiciales: aquel del que el acusado mismo no está consciente. Las acusaciones de pereza y de inatención se repiten y se organizan a su alrededor culpándolo de sus malos resultados. En vista de que él no puede definir su problema y defender su causa, no tarda en presentar manifestaciones reaccionales, de las que se sabe que pueden ser de todo orden. En realidad, día tras día, dentro de un condicionamiento implacable, pueden desarrollarse el hastío escolar, la neurosis del fracaso, el sentimiento de una injusticia latente y la rebelión, que va de una mala adaptación social a la delincuencia caracterizada. Pue-

de uno preguntarse cuántos disléxicos insospechados se esconden tras las etiquetas imprecisas de niños llamados *difíciles*.

Es de importancia capital considerar estos daños afectivos de la dislexia, ya que hacen de esta incapacidad un problema social mayor.

Es necesario observar que los casos en los que el trastorno de la función léxica está totalmente aislado, son raros (17). Es, por el contrario, corriente constatar desórdenes asociados, trátense de una dislateralidad, de un problema de la estructuración espacial o de un antecedente de retraso del lenguaje oral. sin embargo, es necesario repetir tres nociones importantes:

—en primer lugar, que cada una de esas asociaciones aisladamente considerada falta en la mayoría de los casos y no puede pretender —a causa de su ausencia— comprometer la decisión de un diagnóstico;

—luego, es muy poco común que esas asociaciones estén agrupadas; en otras palabras: la imagen que ciertas publicaciones o ciertas enseñanzas hayan podido dar del niño disléxico (al presentar a la vez un retraso de lenguaje, una dislateralidad y dificultades en la estructuración espacial no corresponden prácticamente jamás a la realidad;

—por último, las ideas patogénicas inspiradas una a una por cada una de esas asociaciones aparecen como caducas. De ningún modo tal o cual forma asociada puede reivindicar un tipo especial de dislexia y romper la unidad fundamental de esta última. Contrariamente a lo que se dice demasiado a menudo, no existe sino una dislexia, en la que se producen eventualmente aspectos diversos según las asociaciones.

Finalmente nos unimos en cuanto a este punto a Mac Donald Critchley cuando observa: "Todos esos problemas (dificultades espaciales, dificultades de orientación temporal, problema de lateralidad, mengua del lenguaje, problemas motores) pueden existir, pero están lejos de ser constantes; quizá incluso están ausentes en la mayoría de los casos. No pueden ser considerados como esenciales desde los puntos de vista patogénico o etiológico".

En el próximo número: Del diagnóstico a la reeducación.

Notas:

(1) Esta presentación fue hecha basándose en el trabajo clínico y estadístico efectuado desde 1963 hasta 1967 en 285 casos de dislexia observados en la policlínica Ney (Hospital Bichat, París). En el estudio estadístico se ha basado la tesis de nuestra alumna Mme. M. J. Mattlinger.

(2) En nuestra consulta de psicopediatría un consultante de cada seis que han venido por diversos problemas, es clasificado como disléxico.

(3) 61 por ciento de varones y 39 por ciento de niñas en nuestra serie.

(4) 39 por ciento de antecedentes claros en 110 niños disléxicos (7,5 por ciento en un grupo de control).

(5) Este test es publicado por el Instituto de Psicología Aplicada.

(7) Alrededor de 9 puntos de diferencia en 186 casos (Q. I. G. medio: 99,7; Q. I. V. — 95,5; Q. I. P. — 104,2).

(8) 7,1 por término medio en nuestra serie de 186 casos. 99,7; Q. I. V. — 95,5; Q. I. P. = 104,2).

(9) 8,2 por término medio.

(10) 8,1 por término medio.

(11) 8,2 por término medio.

(12) En 179 casos: 12,3 por ciento de zurdos francos e irreductibles; 16,7 por ciento con mala lateralización total 29 por ciento.

(13) En 11 casos: 74 casos de mengua (sea ésta un tipo inferior o igual al 249 perceptible, sea una exactitud inferior o igual al 359 perceptible). La asociación de una mengua con un mal resultado en los cubos de Kohs o una mala reunión de objetos es muy poco común.

(14) Y. Guyot y G. Rigault (laboratorio de psicopedagogía del E. N. S. de Saint-Cloud).

(15) 36 por ciento en 184 casos.

(16) En una serie de 270 casos.

(17) 7 casos en una serie de 111, o sea, 6,3 por ciento.

LA PSICOTERAPIA, TRATAMIENTO SALUDABLE E INDOLORO EN LA RECUPERACION DEL NIÑO RESISTENTE AL ESTUDIO

Existen ahora, en trece ciudades universitarias de Francia, servicios de asistencia psicológica a los estudiantes y estudiantas, llamados "BAPU" (Oficinas de Asistencia Psicológica Universitarias). Hay ahí equipos de psicoterapeutas que están a disposición de aquellos y de aquellas que desean solicitar ayuda o que quieren en todo caso consultar. Uno de aquellos psicoterapeutas trata de hacernos vislumbrar aquí, en una forma muy concreta, lo que es una psicoterapia, partiendo de ciertos problemas con que se encontraron jóvenes con talento.

—¿Podría usted explicarnos, para comenzar, lo que son los BAPU?

—Los BAPU no están destinados a enfermos mentales, sino esencialmente a estudiantes que presentan problemas de adaptación totalmente compatibles con la normalidad. Algunos vienen orientados por asistentes sociales —ese es el menor número— y otros, los más numerosos, aconsejados por compañeros que han sido beneficiados ellos mismos por el BAPU, y que se han dado cuenta de que no se trataba de un centro psiquiátrico. Este servicio es gratuito para todo estudiante que tenga su tarjeta de estudiante y su tarjeta de la Mutual.

Lo interesante y lo original de los BAPU es, en efecto, que no sean una creación del cuerpo docente, de los decanos, de las "autoridades", sino de los estudiantes mismos. Aceptados por estas autoridades universitarias, son administrados por la Mutual Nacional de los Estudiantes y funcionan con total independencia.

—¿Qué entiende usted por problemas de adaptación totalmente compatibles con la normalidad?

—Pienso por ejemplo en estudiantes que fracasan en ciertos exámenes a pesar de que sean inteligentes, de que hayan trabajado, y que no presenten neurosis caracterizadas de fracasos. No han resuelto ciertos problemas de adaptación. Es así que se les ve fracasar en su último examen, después de haber tenido éxito en todos los demás. Es a menudo, para aquellos, una forma muy inconsciente —porque han trabajado y desearían salir bien— de prolongar la vida estudiantil, de no entrar en seguida en las dificultades del mundo adulto, de postergar el contacto directo con la vida profesional. Son estos problemas típicos de adaptación en jóvenes que no pueden ser llamados "enfermos".

Otro caso: el de los hijos jóvenes de medios sociales modestos que, trasplantados de súbito a otro medio, se encuentran temporalmente inadaptados y presentan incluso a veces conductas neuróticas. Esos muchachos y esas niñas, que tienen básicamente una espléndida salud, reencontran fácilmente su equilibrio, mientras que sus inadaptaciones tomarían consistencia si no obtuvieran ayuda en el momento adecuado.

También existen dificultades que parecen benignas en un comienzo, y que en el hecho no son sino un aspecto de inadaptaciones más complejas, pero que aún no se han manifestado.

—Seguramente no deben ustedes estar ociosos.

—No sólo no estamos ociosos, sino que tenemos larguísimas listas de espera. Un estudiante que nos llega ahora, por ejemplo, no puede emprender antes de octubre próximo las conversaciones psicoterapéuticas. Pero a pesar de ello no dejamos a nadie sin ayuda. Sea cual fuere el momento en el que llega donde nosotros, un estudiante tiene siempre una primera entrevista después de la cual, si es necesario, se consideran reemplazos —con una entrevista mensual, por ejemplo— para ayudarlo a resistir el golpe. Al comenzar la psicoterapia propiamente dicha, las entrevistas quincenales, de una duración de media hora habitualmente, se continúan en general durante los ocho meses del año universitario, y se prolongan a veces durante dos años.

—¿Qué es una psicoterapia?

—Es todo lo contrario de una introspección. Lo preciso de una vez porque se oye decir a menudo: "Esos estudiantes en dificultades que tienen tal tendencia a escrutarse a sí mismos, ¿no van ustedes a clavarlos dentro de su narcisismo?". Pues bien, sucede todo lo contrario, y el estudiante teñido de estudios psicológicos que ha tratado hasta entonces de escudriñar dentro de sí mismo se da cuenta muy rápidamente de que esta introspección no le presta ayuda alguna y que la psicoterapia es algo totalmente distinto.

En la psicoterapia, el consultante se dirige esencialmente a alguien distinto —neutro, benévolo, pero "distinto"— que es finalmente para aquel que habla un "intermediario", un intermediario, si quieren, entre dos aspectos de sí mismo. Le permite en primer lugar decir lo que no podría expresar si no fuera realmente escuchado. Le permite en seguida oírse y comprenderse, y eso en dos formas. Ya sea que restituye al consultante lo que éste ha dicho, si lo hace en alguna forma reescuchar y que, desde ese ángulo, le permita ya tomar conciencia de los problemas que estaban contenidos dentro de su comunicación y que él no había vislumbrado hasta entonces; ya sea que le permita aceptar poco a poco, a través del análisis de sueños, por ejemplo, a ese aspecto inconsciente de sí mismo que hasta entonces no era "oído".

—Un compañero, un amigo, ¿no pueden ser ese "intermediario" que permita escucharse mejor a sí mismo?

—El compañero y el amigo tienen su función. El psicoterapeuta tiene otra, totalmente distinta. Al escuchar atentamente y con benevolencia, el amigo puede ciertamente prestar una ayuda indiscutible. Puede ayudar al estu-

dante que está en dificultades a salir así de su soledad. Sin embargo no le permitirá encontrar la raíz de sus problemas. En primer lugar porque no es su oficio: uno no se puede improvisar terapeuta, y ciertos estudiantes de psicología que se sienten tentados a hacerlo se exponen a causar daños considerables. Y luego porque "el amigo" queda "el amigo". Es justamente porque no es ni un amigo ni un pariente ni un moralista ni un representante de la autoridad que va a dar un consejo, que el psicoterapeuta puede ser mediador entre "el que habla" y "el que habla", permitiéndole vivir respecto de sí mismo, en esta relación esencialmente neutra, las formas de relaciones anteriores de su vida que no han podido ser terminadas hasta el momento y que, a causa de eso, le han creado problemas.

Es frecuente, por ejemplo, el caso de estudiantes que no pueden "recibir" lo que el profesor trata de suministrarles porque se desliza, entre el maestro y ellos, una imagen paterna respecto de la cual no son todavía libres. Digamos que existe ahí, en su posibilidad de relaciones, algo de "acuñado". En el curso de la psicoterapia, y porque su interlocutor no ocupa en un comienzo una función especial dentro de la realidad, el consultante va a poder proyectar sobre él sus antiguas imágenes. A medida que esas imágenes van a ser vividas en el curso del tratamiento y que van a aparecer en lo vivo, en alguna forma, va a existir la posibilidad para el consultante de verlas más claramente y de librarse de lo que hasta el momento quedaba atado a él y hacía pesar una hipoteca sobre ciertas relaciones importantes para él.

—¿Qué podría decirnos usted respecto del desarrollo de esas inadaptaciones en los estudiantes?

—Quisiera subrayar primero que estamos ahí ante problemas que no son específicos del medio estudiantil. Se los encuentra en todas partes. Si nosotros los descubrimos en el medio universitario, es porque los estudiantes tienen la suerte de poder aprovechar un servicio como el nuestro que les permite expresar, y luego resolver, problemas que les molestan en su trabajo y en su vida.

Es más bien a un sociólogo al que debería pedirse un análisis institucional de los problemas actuales en el medio estudiantil. Existen factores que todo el mundo conoce: el amontonamiento de los alumnos en las aulas y en las ciudades que ya no pueden contenerlos, la aceleración tal del saber que ya no alcanza uno a mantenerse al día, los remolinos en los que se encuentran atrapados los estudiantes a causa de las reformas sucesivas, el temor de no encontrar vacantes al finalizar los estudios... Y cuando digo "el temor", podría no hacer seguir ese término de un complemento, porque el temor es al fin el problema central vivido por el hombre con problemas de adaptación, cualquiera sea el medio en el que se encuentre.

—En la medida en que el dominio paralizante de las imágenes primitivas es la causa originaria de las inadaptaciones, ¿puede prevenirse de antemano la aparición de esos problemas leves?

—Muchos niños, a partir de la educación secundaria y aun de la primaria, podrían obtener beneficios de las psicoterapias. En realidad, aquí mismo, nuestro equipo trabaja al nivel universitario del BAPU, pero también al nivel de alumnos de la enseñanza primaria en un centro psicopedagógico.

Ahí recibimos a niños que, si no se les ayudara en ese

momento, serían más tarde nuestros clientes en el BAPU, pero con los problemas envenenados por el tiempo. Lo que sería pues deseable, sería descubrir cuánto antes las inadaptaciones, y hacer tomar conciencia al niño y a su medio —a su medio especialmente, porque no será tanto el niño el que se resista— de que una psicoterapia no es un tratamiento vergonzoso de una enfermedad vergonzosa, sino por el contrario, una oportunidad que se presenta para desembarazarse de ciertos problemas y para poder utilizar las propias posibilidades en rendimiento pleno. Las inhibiciones intelectuales de origen afectivo son frecuentes en niños dotados, cuyo rendimiento permanece por lo tanto inferior al medio. Se les agobia a menudo con clases particulares, con sanciones escolares, a estos niños que fracasan, en tanto que el problema es de otro orden, y se trata aquí de librar a estos niños de los conflictos que caracterizan sus relaciones afectivas con lo que los rodea para que puedan a continuación sacar el mejor partido posible a sus talentos.

—¿Existe alguna diferencia entre una psicoterapia de estudiante y una psicoterapia de niño?

—Ciertamente. La del estudiante se basa esencialmente en la expresión verbal. La del niño se vive ventajosamente al nivel del juego, empleando el dibujo, la plastilina, los títeres, etc. Además es a menudo más corta, lo que hace desear que los problemas descubiertos a tiempo permitan practicar tan pronto como sea posible una psicoterapia. Sin embargo existe una reserva importante: es que tampoco puede uno precipitarse. Es necesario esperar que el niño haya aceptado la idea, es decir, en el fondo, que el problema esté suficientemente maduro. Conviene subrayar esto, porque padres que tuvieran intenciones demasiado buenas podrían tender a obligar al niño a consultar, y a practicarle en seguida una psicoterapia, en tanto que él se opondría a ello, y posiblemente en mayor medida por el hecho de haberlo empujado sus padres. Esas conversaciones no tienen sentido, sino cuando son aceptadas por el que las va a asumir. Se trata, pues, de dejar plena libertad al consultante eventual, aun cuando éste sea un niño.

Cuando los padres me traen a un niño, recibo siempre al niño en primer lugar, sin saber nada más que lo que él me va a decir de sí mismo. Debe saber que no tengo ideas a priori, y que no continuaré viéndolo si él no lo desea y me lo hace saber. Le pido pues que me envíe una notita si es que desea volver a verme, y es solamente más tarde, en una segunda etapa, que recibo a los padres.

—¿A partir de qué edad pueden hacerse psicoterapias de niños?

—Ya las he practicado con niños de tres o cuatro años. Se está entonces solamente, eso está bastante claro, en el orden del juego... Ustedes se preguntan seguramente cuáles son los problemas de esa edad que una psicoterapia puede resolver. Son, por ejemplo, los terrores nocturnos, con los que el niño, perturbado en su sueño, les impide dormir a sus padres, o bien la enuresis persistente. Por otra parte, siempre es deseable, frente a problemas de este género, practicar primero un balance para tratar de descubrir lo que el niño quiere decir por medio de esta manifestación, y no precipitarse en sanar un síntoma antes de permitir al niño expresar en otra forma lo que decía por medio de él. Ciertas propagan-

das son tentadoras para padres demasiado cansados y extenuados: "Suprima en algunos días el pipí en la cama de su niño...". Esto tiene una eficacia inmediata, y puede ser muy peligroso a largo plazo.

El niño va a ser llevado a manifestar lo que trataba de comunicarnos por medio de otros **síntomas**, posiblemente más molestos, y durante ese tiempo su inadaptación aumenta.

—¿Espera usted, aun a esa edad, que el niño solicite verlo?

—Sucede que niños muy pequeños, en una forma u otra, me hacen saber que quisieran verme. Aun en esos casos es muy importante escuchar, esperar que el pequeño esté decidido, no apremiarlo, o la **psicoterapia** será corta. Un niño que apenas sabe **escribir comunica** a veces al **psicoterapeuta**, a través de sus garabatos, cosas muy importantes.

Tuve en otro tiempo un paciente de diez años que, al comienzo de nuestra tercera entrevista, me dijo: "Señor, puse una nota en su caja". Le pregunté si yo podía ir a buscarla. Me dijo: "Sí". Fui y leí la nota: "Señor, le tengo pica a su psicoterapia, a todas sus tonterías, tengo hartas ganas de romperle la cara". Propuse entonces a ese niño que representara lo que me había escrito. Estuvo de acuerdo. Salió a la antesala, golpeó a la puerta, entró y se puso a representar la escena emprendiéndolas violentamente conmigo: "Ya he venido dos veces, le tengo pica, tengo ganas de romperle la cara...". Todo esto expresado en forma de juego. Yo respondí: "De acuerdo, vamos". Mientras que el niño me pegaba desapareció de súbito, en forma espectacular, un síntoma físico que lo había hecho llevar sucesivamente donde distintos médicos cuyos exámenes habían sido negativos, habiendo aconsejado el último de ellos a los padres que llevaran el niño donde un psicoterapeuta, con la idea de que ese síntoma era de origen psicológico. El padre del niño, después de esa sesión, me trajo una nota que su hijo había garabateado en idioma fonético cuando tenía apenas cinco años, después de una paliza especialmente fuerte, y que el padre había guardado —sin comprenderla— porque la había encontrado extraña. Esa nota había sido evidentemente una señal. No había sido "comprendida", las correcciones habían continuado en todo su apogeo y el síntoma, un buen día, se había manifestado. Cuando el niño pudo finalmente experimentar en otro que no fuera su padre el violento deseo que había expresado en otra ocasión, el síntoma había cedido. La psicoterapia, por cierto, no hacía ahora sino comenzar, porque era necesario a continuación permitir a este niño resolver la enorme culpabilidad que lo había conducido a castigarse a sí mismo.

Esta es la oportunidad de recordar a los padres que los castigos corporales, dígame de ellos lo que se quiera, no están desprovistos de inconvenientes ya que originan a continuación, en muchos niños, comportamientos neuróticos menos visibles que aquel del que acabo de hablar. Por cierto, no siempre se tiene la elección. Pero cuando se puede utilizar otro medio, es en todo caso, preferible hacerlo.

—Usted habló de los médicos que habían visto a este niño. ¿Qué piensa usted del médico de familia?

—Soy muy partidario del papel que desempeña, el que puede tener una importancia muy grande. Es la persona a la que uno no titubea en llamar. En todos los pro-

blemas de la infancia, es él quien puede más eficazmente ayudar a los padres a emprender la retirada, a ver las cosas de un modo menos apresurado, menos inmediatamente "eficaz". Muchos de entre ellos, desgraciadamente, por muy competentes que fueran, no habían obtenido sino hasta sus últimos años una formación psicológica. Demasiado a menudo también el médico general, sobrecargado, no puede dar sino poco de su tiempo y es llevado a considerar solamente el síntoma que se le presenta. Se siente tentado a prescribir un medicamento de eficacia inmediata cuya acción encubre la inadaptación que sigue latente. Y además, no siempre sabe a quién dirigir al consultante que necesite un examen psicológico. No hay tantos centros especializados ni psicoterapeutas hasta la fecha.

—¿No es esa, para los jóvenes que se interesan en el ser humano, una profesión de porvenir?

—Ciertamente, porque está llamada a desarrollarse mucho en las siguientes décadas. Sin embargo, es necesario hacer dos observaciones. El aumento de los efectivos estudiantiles en las disciplinas psicológicas es tan considerable desde hace algunos años, que puede uno preguntarse si no habrá, muy pronto, una cierta saturación. El hecho de querer ayudar al prójimo, por otra parte, no es un criterio de orientación suficiente en una profesión de ese tipo. Son necesarias también grandes condiciones de equilibrio y una especialización muy sólida, a las que contribuye además la psicoterapia practicada antes por cuenta propia. No se improvisa uno como psicoterapeuta, vuelvo a repetirlo, y es necesario denunciar aquí resueltamente la usurpación de título que se practica aún corrientemente en ese dominio.

—¿Suele ocurrir que niños llevados donde el psicoterapeuta se nieguen a ser entrevistados?

—Pregunté recientemente a un adolescente de dieciséis años que venía para una primera entrevista: "¿Viene usted por iniciativa propia, libremente, o lo ha enviado alguien?" —"No", me respondió, "no vengo libremente, soy contrario a los psicólogos y a los médicos. Mis padres me han obligado a venir. Vine para que me dejen en paz, pero, en cuanto a mí, no tengo deseo alguno...". Le respondí inmediatamente: "Bajo esas condiciones, dejaremos ahí nuestra reunión, porque no podría tener sentido si usted no la deseara. Está usted totalmente libre, pero si algún día desea encontrarse conmigo, quiero que sepa que siempre será posible". Luego le expliqué cuál era mi papel para que pudiera, en caso dado, decidirse algún día con conocimiento de causa: "No estoy aquí para hacerle preguntas porque, en esta entrevista, se tiene la libertad de hablar de todo lo que se presente. Tampoco estoy aquí para darle consejos. Estoy aquí solamente para permitirle encontrarse con otra persona, no conmigo, sino a través de mí, con esa otra persona que es usted mismo y que usted conoce poco, porque ese otro nosotros-mismos que conocemos muy poco, no podemos llegar a conocerlo solos...".

—Los padres o los maestros, ¿pueden, durante el crecimiento, por lo menos, ayudar al niño a conocerse?

—Cada uno de nosotros, cualquiera que sea su condición, puede permitirle a su interlocutor el encontrarse en una cierta forma, el acercarse a ese otro que es él. El caso de los padres y de los maestros es bastante especial, en la medida en que representan una autoridad, un

punto de referencia, que son absolutamente necesarios para los niños, pero a través de los cuales necesitan además poderse evaluar, en la medida en que los padres o maestros les presenten esta imagen de sí mismo que ellos posiblemente no hayan podido comprender hasta entonces.

Usted ve lo difícil de su situación. Si los padres y los maestros ofrecen solamente una referencia de autoridad, se presentan solamente como modelos, sin permitir al niño reconocer a través de ese modelo lo que es él, "él mismo", en ese caso, el niño no habrá avanzado nada en el conocimiento de sí mismo. No habrá avanzado en absoluto. Lo que sería de desear es, pues, que padres y maestros den a la vez esa referencia de autoridad indispensable para la seguridad del niño —se ve a qué estado de ansiedad llega a veces un niño cuando no tiene ante sí la autoridad: ya no sabe cómo estructurarse— y al mismo tiempo que hagan tomar conciencia al niño de lo que ha podido crear él, de lo que ha podido contribuir, de lo enteramente personal que ha podido construir con los padres, con el maestro; es solamente a través del descubrimiento de su obra personal en la cooperación con los padres o con el maestro que el niño puede evaluarse. Pero usted ve la diferencia entre esta evaluación y el conocimiento de sí adquirido con el terapeuta. En la relación con el maestro, con los padres, con el amigo, son diversos aspectos de la personalidad los que emergen sucesivamente. En la relación terapéutica, es un conocimiento más global de sí que se organiza, permitiendo así el empleo de un potencial que ha permanecido más o menos congelado y sin conexión directa con lo real.

—¿Cómo pueden los padres y los maestros, en lo que les corresponde, ayudar al niño a evaluarse?

—Como me sucede más a menudo escucharlos que darles consejos, no sé bien qué decir. Puede ser que yo desee que ellos aprendan también, a escuchar, a escuchar al niño, a escuchar al otro atentamente. Pienso en aquel niño que escribía a su padre: "Papá —quiero—cortarte—la—cabeza...". En esa forma quería expresar algo. Puede uno siempre, sin ser un especialista, no reírse de un comportamiento de esa clase; puede uno no pasar por alto ciertas exuberancias que perturban la vida familiar, o a ese niño que se muerde las uñas sin cesar, o a ese otro que quiere atraer sobre sí la atención cuando está en clase, o a aquel que fracasa sistemáticamente en sus exámenes... Saber que el niño nos habla en un lenguaje distinto al de las palabras, eso es lo que me parece fundamental y esforzarse para entender este lenguaje más bien que suprimir prematuramente los comportamientos que nos molestan.

—Eso no siempre es fácil hoy en día cuando se trata de comportamientos escolares...

—Exactamente. Me ha sucedido a menudo recibir a niños a los que se les habían multiplicado las "medicaciones" escolares: clases particulares, trabajos de vacaciones, etc. También ahí, las cosas parecían andar mejor durante un tiempo, y luego se encuentra uno un buen día ante el agotamiento del niño que está hasta la coronilla, que no quiere ni oír hablar, que está pronto a renunciar a toda escolaridad. Me ha sucedido a veces —y no soy yo el único en obrar así— el exigir decididamente una interrupción de la escolaridad durante algunas semanas para permitir al niño recobrar su aliento. Inicio luego

durante ese tiempo de tregua la psicoterapia, para preparar al niño a volver, poco a poco, cuando llegue el momento, a tomarle el hilo a la escuela.

Recuerdo a un niño que repetía la quinta, y que a pesar de mejores notas permitidas por medio de clases particulares, provocadas quizá también por los repetidos castigos de los padres, se encontraba nuevamente a la cola de la lista. Esto era causado por el desplazamiento sobre los maestros de un problema en la relación con el padre, cuya autoridad había sido ejercida con una cierta brutalidad física. El niño no había podido comprender en absoluto esta relación. Buscar soluciones de readaptación pedagógica no habría servido de nada. Lo que aparecía, en efecto, en las primeras sesiones de psicoterapia, era claramente más serio de lo que los padres habían podido imaginar. Ellos veían sencillamente que el niño ya no trabajaba. Este, en realidad, no encontrando ya solución a su verdadero problema, se sentía totalmente acorralado. Estaba próximo a lo peor. Se trataba pues ante todo de "desconectar" esta situación molesta. Hubo una interrupción de más de un mes. El niño reasumió en seguida su trabajo escolar en un pie totalmente distinto, porque podía entonces gracias a la relación psicoterápica, considerar en una forma completamente distinta su relación con el maestro. Los problemas escolares no tienen siempre esta intensidad. En muchos casos, después de algunas entrevistas con el niño, y luego con los padres, los problemas pueden ser resueltos sin que sea necesario emprender una psicoterapia. Razón de sobra para no precipitarse hacia la solución del "medicamento" —aquí la solución pedagógica— sino para tratar de comprender realmente el comportamiento del niño.

—Pero, ¿no es peligroso sacar a luz ciertos problemas?

—Su pregunta llevaría a suponer que el psicoterapeuta es un vidente excepcionalmente lúcido que señala los problemas... Ahora bien, es el consultante mismo el que los hace aparecer en la medida en que es capaz de hacerse cargo de ellos. Hasta entonces se los disfrazaba a sí mismo: "resiste", según se dice. Cuando ha avanzado un paso y tiene una mayor claridad, es precisamente porque las fuerzas defensivas congeladas, los dinamismos totalmente ocupados en resistir, han podido reconvertirse en cierta forma y han permitido verse en una luz que no se soportaba hasta entonces. Si el consultante avanza en el conocimiento de sus problemas —y así hacia su solución— es gracias a su propia fortaleza la que, hasta entonces, y sin saberlo él, le ayudaba a esconderlos de sí mismo.

—¿Tendría usted algo que agregar?

—Sí, para beneficio de los padres y de los maestros que lean esto. Puede ser que piensen, al leer estas páginas, en los errores que habrían podido cometer. Que recuerden que todos los cometemos, y que más vale cometer errores, pedagógicos o psicológicos, y ser uno mismo y espontáneo con el niño, que querer constantemente referirse al libro que se ha leído, a la conferencia escuchada, a riesgo de no encontrar más a ese ser de carne y hueso que es el niño y que somos nosotros. Lo digo a menudo en los medios que procuran perfeccionarse. La información no es realmente fecunda sino cuando se la deja hacer su propio camino dentro de nosotros. Es ante todo deseable que el niño encuentre "a alguien" que se atreva a vivir. Y vivir, ¿no es cierto?, es ser imperfecto...

LOS COMIC'S COMO DEFORMADORES DE LA MENTE INFANTIL

por el prof. ANTONIO MARTIN

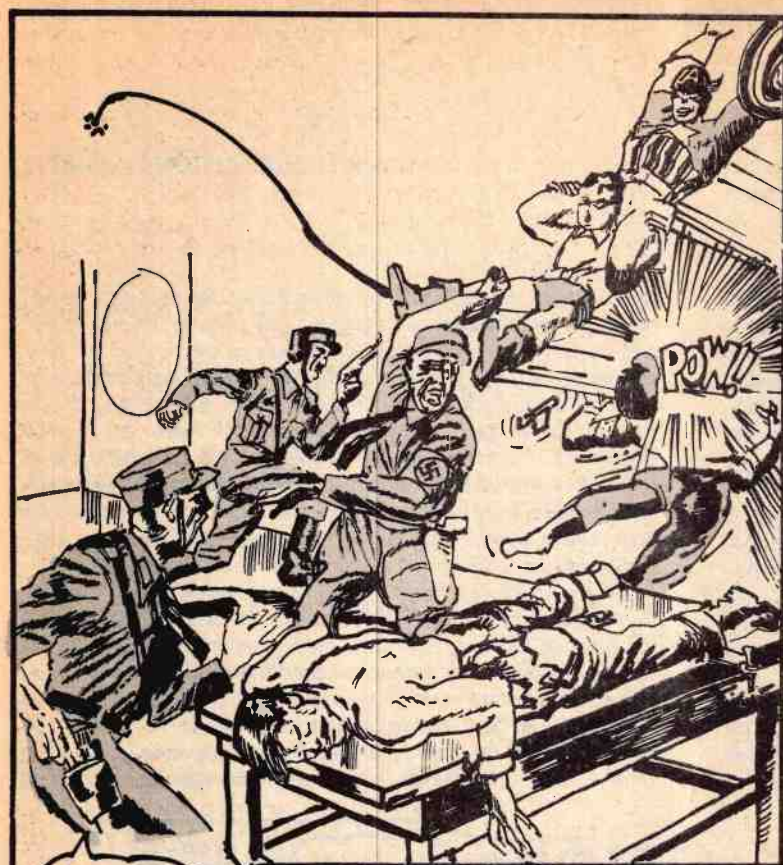
La abundancia de ediciones, junto con la "moda" que lentamente se impone en España del estudio del "comic", hacen deseable el sentar unas bases de análisis que permitan su enjuiciamiento como lectura popular y mucho más como parte integrante de los tebeos infantiles. Evidencia la necesidad de este análisis el hecho de que un 40 por ciento del total de la prensa infantil y juvenil que circula en España sea de origen norteamericano. Recibe el nombre genérico de "comic" el material gráfico conocido en España por "historietas", "tiras", etc. Formado por viñetas en las que se desarrolla la acción por medio del dibujo, la palabra cuenta poco en el "comic", los textos son breves y simples. El conjunto de varias historietas se llama en Norteamérica "comic-book", en España, tebeo.

Nacido como experimento resultante de las tendencias audiovisuales (1) que se iniciaban en su tiempo, el "comic" quedó prontamente monopolizado por los grandes trusts que, dedicados a la producción y distribución del

"comic", lo industrializaron prescindiendo de toda consideración psicológica o formativa. Al aliarse las necesidades de tiempo y espacio y siguiendo la necesidad de una expresión rápida y la demanda de diversiones creada por la cultura ciudadana, el "comic" se ha extendido, desde su país de origen —Estados Unidos— al resto del mundo occidental. La atracción de la imagen (2) ha desbordado todas las previsiones, hasta el punto de influir decisivamente sobre todas las publicaciones para los menores, que han tenido que adaptarse a las nuevas corrientes. La Universidad de California señalaba, en un "rapport" publicado en 1955 (3), como volumen de ventas del "comic", la cantidad anual de 100 millones de dólares, sólo para los Estados Unidos, cantidad muy superior a la correspondiente a todos los manuales escolares de primera y segunda enseñanza vendidos en el mismo tiempo.

El "comic" es hoy lectura extendida a todo el mundo. Se edita en más de diez idiomas, alcanza tiradas superiores a los 1.300 millones de ejemplares anuales para todo el





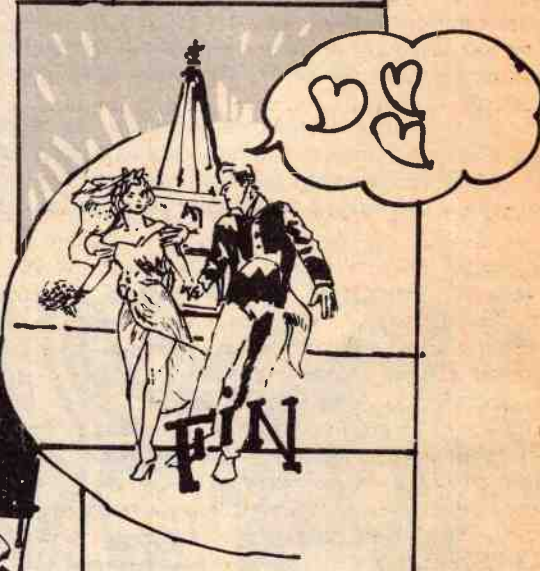
WHAU!!
UGH...
TA.TAT...
GRGR.RR.



WHAM..GRR....



GRR
TRGRULB.
GRULB.
TA..TA!!



dibujos de sergio harnecker

mundo y tiene mayor influencia sobre el niño que el cine o cualquier otra forma de diversión.

Para un análisis del "comic" debemos partir de las siguientes consideraciones:

1 El "comic" se confecciona y edita con la pretensión fundamental de una venta rápida que proporcione márgenes de ganancia amplios y repetidos. Es comercial ciento por ciento, y a ello se subordina cualquier otro propósito ulterior.

2 El "comic", nacido con la pretensión de dirigirse a todos los públicos, continúa sin hacer distinciones de edad y sexo en cuanto a su contenido y expresión gráfica del mismo. Al descubrirse al niño como consumidor se han aprovechado y estimulado sus apetencias y aficiones, pero buscando al mismo tiempo al lector adulto. El perjudicado es el niño, al que se le da un producto híbrido.

3 Al predominio de las intenciones económicas sobre las

recreativas, psicológicas y educativas, hay que añadir que el "comic", confeccionado por adultos, refleja muchas veces la personalidad de sus autores y las presiones sociales a que éstos se ven sometidos, con el consiguiente desfase respecto a la psicología del menor (4).

El "comic" comenzó, desde estas bases, dirigiéndose a un público adulto, al cual presentaba aquellas emociones que éste deseaba experimentar (5). Fue el tiempo de "Mutt y Jeff", "Buck Rogers", "Terry", "Popeye", "Betty Boop", etc., a los que siguieron los héroes, aún en boga, que prometían acción y emociones exóticas: "Jim de la Selva", "Flash Gordon", "El Hombre Enmascarado", etc. A una cierta sátira social, a la creación de "bestiarios" donde los protagonistas, animales humanizados, vivían la vida de las grandes ciudades, ha sucedido el mito de la acción con visos de violencia. Digo mito, porque la acción ha quedado en los últimos años sublimada y considerada no co-

mo medio, sino como fin en sí misma, lo que ha llevado al "comic" y a sus lectores a un enorme irracionalismo. La temática de los "comics" actuales se nutre por igual en el cine y en la guerra, en el Oeste, en el sexo y en lo fantástico, en la política y en todo género de taras sociales. Desde la violencia y el sadismo ha evolucionado hacia los "sexy comics" y los "horror comics". Afortunadamente, España se libra, por ahora, de que el menor o el adulto falto de preparación sean explotados con estos subproductos.

Viene este problema de antiguo. Ya la gran depresión económica de 1929 marcó decisivamente al "comic", en forma que determinó su contenido y su función social, frecuentemente enajenante. Para aliviar las tensiones se recurrió a diversiones de tipo escapista, una de las cuales es el "comic". Los héroes nos muestran que la aventura es posible, que cualquier hombre puede ser un donjuán, que la fantasía es mejor que la realidad. Se cumple así una función transferencial, al escapar el hombre o el niño a sus problemas por la lectura. Al tiempo se proponen modelos socioculturales de mínimo valor y entidad humana. El "comic", reflejo de una sociedad y de unos modos de vida, refleja, también, unas contradicciones. El último producto de estas contradicciones es James Bond, trasplantado del cine al "comic" (6) y publicado en España bajo el epígrafe "Novela gráfica para adultos".

La violencia en los "comics"

Cuando Estados Unidos entró en la guerra mundial, los Syndicates (7) productores de "comics" hicieron que sus personajes dibujados participaran en ella. Así, el "comic" se convirtió, además, en un arma política. "Mickey", "Terry", "Superman" (8) y tantos otros héroes, defendieron la democracia, lucharon con los japoneses o los alemanes y fueron utilizados como mascotas, banderines de enganche, símbolos con que levantar la moral, etc. Desde las pantallas del cine y desde las páginas del "comic" los personajes que se habían tipificado como infantiles se vieron envueltos en un clima de destrucción y muerte, no exento de sadismo. Lamentablemente esto ha continuado una vez finalizada la guerra, y todos los frentes de batalla de nuestro tiempo se han visto frecuentados por los personajes que luego se entregan como lectura al niño.

En estos "comics", sobre la tradición de tiempo de guerra, se hace escuela de la violencia. De una violencia tanto más negativa cuanto que no se corresponde a postulados inteligentes, y sí a la ley de fuerza que presupone la explotación de otros hombres.

La última publicación de este tipo es el "comic-book" "Jungle War Stories", dedicado a la actual guerra del Viet Nam. Publicado por la Dell Publishing Company, se difunde como arma política de propaganda en todos los mercados occidentales, en España se han publicado algunos números de esta serie (9), pero en la actualidad no circula entre los menores.

Hay "comics" negativos pero también positivos, aquellos que hacen reír sanamente, los que educan incluso por la estética de la imagen. Junto a la irrealidad o las prácticas antisociales o alienantes, el "comic" puede aportar elementos constructivos. En cualquier caso sus efectos serán decisivos en la conformación intelectual de los menores.

Eso sí, no cabe el hacerse ilusiones: pese a todos los Códigos, normas y reglamentos, el tebeo, como todas las literaturas gráficas populares, será lo que la orientación económica de la sociedad que lo produce lo haga ser.

No basta con una legislación, pese a ella las causas siguen operantes, y sin una acción a fondo sobre las estructuras todos los códigos quedan en simples diques de contención.

Bases para un análisis de contenido

Para un análisis de las principales características del "comic" americano, que a partir de 1940 influye decisivamente sobre las publicaciones infantiles europeas, nada mejor que partir de los puntos establecidos por el pedagogo Adolfo Maílló:

- Predominio de la imagen sobre el texto, con utilización de la "gramática" cinematográfica.
- Estilización de los personajes, acusando los rasgos más en armonía con el culto a la violencia.
- Selectividad de la imagen, con primacía de las que expresan la acción.
- Pobreza de idioma, frecuentemente onomatopéyico.
- Divinización del héroe.
- Simplificación maniquea de los personajes en "buenos" y "malos".
- Desenlace convencional y moralizador, a base del "happy end" (10).

En resumen, habrá que analizar lo que llega hasta el niño envuelto en las páginas del tebeo, tanto de procedencia americana como española. Sin atreverme a señalar cuáles son los mejores "comics" para los niños, creo que teniendo en cuenta una serie de factores será posible el acertar: integración en los valores concretos del país en que se difunden, especial atención a la psicología del menor, equilibrio entre la imagen y el texto, humanidad de los héroes, respeto a la historia, el tiempo y el espacio.

(1) Indudablemente, el "comic" ha sido posible, en su actual difusión e importancia, por la industrialización, la educación primaria obligatoria y las condiciones de masificación que nuestra sociedad presenta. Sobre este particular mi trabajo "De 1896 data el primer "comic" americano", "Gaceta de la Prensa Española", núm. 173, 15 de noviembre de 1965.

(2) Sobre la importancia de la imagen en nuestra cultura es innecesario extenderse.

La imagen ha desbordado los presupuestos educativos que la prensa infantil del pasado siglo tenía, hoy es preciso contar con esto si queremos partir de la realidad a la hora de entregar un tebeo al niño.

Vicior García Hoz ha señalado: "... en los medios de educación ha entrado la técnica como en todos los aspectos de la vida y concretamente las grandes técnicas de comunicación de masas que son, a la vez, una ayuda y un riesgo para la educación".

(3) Datos consignados por T. Decaigny en la Presse Enfantine. Service National de la Jeunesse. Bruxelles, 1958.

(4) A este respecto, mi trabajo Los Comics "Triunfo", núm. 148. Madrid, 3 de abril de 1965. Se trata de un trabajo un tanto apresurado, pero que puede dar al lector una visión global de los actuales "comics". En resumen: las tendencias actuales, debidas a su comercialización, son: horror, violencia, guerra, sexo, superstición pseudocientífica.

(5) Sobre este particular nada tan revelador como el prólogo de Pedro Gómez Aparicio al libro El Periodismo Amarillo de Editorial Rialp: "... representar con el mayor verismo asesinatos, robos, incendios, explosiones, luchas callejeras, secuestros, accidentes...".

(6) Es frecuente la mutua influencia cine-"comics", no sólo al prestarse personajes y argumentos, sino aún más en lo que se refiere a la "gramática" expresiva, la cual debe mucho en ambos casos a las necesidades de espacio que obligan a una expresión directa. Actualmente asistimos a una política cinematográfica que toma sus temas del "comic": "Barbarella", "Modesty Blaise", "Superman", "Bat-Man", etc.

La actual "moda" del "comic" obliga a discernir cuidadosamente el tema, con la intención de evitar fáciles entusiasmos o condenas apresuradas en el asunto.

(7) Respecto a la función del Syndicate como grupo productor y distribuidor, factor del actual éxito del "comic" a escala masiva, recomiendo al lector mi trabajo de la "Gaceta de la Prensa Española".

(8) "Superman" constituye uno de los casos de mayor interés en el estudio sociopedagógico del "comic". Producto transferencial por excelencia es el símbolo de nuestro tiempo. En España se encuentra prohibido, como lectura para menores, desde el 20 de marzo de 1964, aunque no es imposible el que, debido a las presiones económicas, vuelva a circular algún día entre los niños.

(9) Esta serie se ha publicado en España con el título Historias de la Jungla, en la colección "Danger Man", de Editorial Dólar, de Madrid. Me cabe la satisfacción de haber contribuido a su condena como jefe del Servicio de Lectura Previa de Publicaciones Infantiles y Juveniles, de Madrid, durante 1964 y 1965.

(10) Adolfo Maílló, Aspectos Educativos de la Prensa Infantil, en el "Curso de Prensa Infantil". Comisión de Información y Publicaciones Infantiles y Juveniles. Madrid, 1964.

En el Día Internacional de la Alfabetización

EL ESFUERZO NACIONAL PARA SUPRIMIR POR COMPLETO EL ANALFABETISMO, DESTACA EL MINISTRO MAXIMO PACHECO

El Congreso Mundial de Ministros de Educación para la Liquidación del Analfabetismo, celebrado en Teherán en 1965, proclamó el día 8 de septiembre como el Día Mundial de la Alfabetización, moción que hiciera suya la Decimocuarta Conferencia General de la UNESCO. Correspóndenlos, pues, asociarnos a la celebración del Día Internacional, el segundo en el cual las autoridades del mundo entero y todos los pueblos del orbe fijan su atención en una fecha destinada a poner énfasis en una de las tareas más urgentes que aborda un amplio sector del mundo en vías de desarrollo.

La existencia de mil millones de analfabetos y semianalfabetos señala, como un índice dramáticamente expresivo, aun en la fría expresión de las cifras, uno de los factores más pavorosos del subdesarrollo en el llamado Tercer Mundo y acentúa la responsabilidad que cabe a las organizaciones internacionales y fundamentalmente a cada Gobierno para responder en debida forma, y con la eficiencia y rapidez que la hora presente requiere, a tan urgente llamado para una mayor justicia social entre los hombres. En el mundo, cuatro de cada diez seres están privados de la cultura letrada, lo que significa que cuatro de cada diez personas no poseen las condiciones de trabajo que les permitan vivir en pleno ejercicio de su libertad y dignidad.

Como afirma el Director General de la UNESCO, René Maheu, "si se reconoce que el analfabetismo es un factor de subdesarrollo, hay que reconocer recíprocamente que la alfabetización es un factor del desarrollo. Tal es el sentido de la noción de alfabetización funcional, en que la UNESCO ha basado su doctrina y su norma de conducta".

Desde 1965 a esta parte, UNESCO ha venido preconizando el avance conceptual en el plano de la alfabetización en cuanto a que los programas deben integrarse en los planes de desarrollo económico y social; a que la alfabetización debe estar ligada preferentemente a las prioridades económicas y su aplicación debe iniciarse en regiones cuya expansión en tal sentido sea rápida; a que ella no debe limitarse a impartir nociones rudimentarias de lectura y escritura, sino incluir conocimientos profesionales y técnicos, favoreciendo con ello una participación más amplia de los adultos en los aspectos económicos y cívicos de la sociedad; a que la alfabetización debe ser parte integrante del plan general de educación y del sistema de educación de cada país; a que los fondos necesarios para la alfabetización deben derivarse de recursos diversos, públicos y privados, además de inversiones específicas; a que los programas de alfabetización, por último, deben establecerse en función de los objetivos económicos y sociales de la nación.

Todos y cada uno de estos postulados tratan de abrirse camino en la realidad del quehacer educativo destinado a los adultos. En lo que a nuestro país respecta, la UNESCO reconoce los esfuerzos que ha venido realizando

el Gobierno de S. E. el Presidente de la República, don Eduardo Frei Montalva, en el campo de la alfabetización y en el de la educación de adultos en general. Señala a nuestro país como un ejemplo particularmente significativo de intensificación y dinamización en la correlación de la alfabetización con las necesidades del desarrollo económico, citando al respecto los programas integrados de educación de adultos con el proceso de Reforma Agraria, y nos singulariza como uno de los países en los cuales este tipo de educación, integrada al desarrollo económico y social, se concibe positivamente a través de estructuras interministeriales encargadas de asegurar una adecuada coordinación de los diversos agentes del desarrollo y una alfabetización que tiende cada vez más a tener realmente un carácter funcional, esto es, a vincularse íntegramente a la formación profesional, cívica y social del hombre. Destaca asimismo la UNESCO que Chile, en estos tres últimos años, está utilizando métodos de avanzada pedagógica especialmente en cuanto al uso del método sicosocial que se viene aplicando en nuestro país, procedimiento que está encaminado a despertar en el hombre una conciencia crítica y constructiva de sí mismo y del mundo gracias a su percepción cabal de los problemas comunales y nacionales que lo afentan; destaca además, el Organismo Internacional, el esfuerzo que por primera vez se ha realizado en Chile en orden a dotar de material didáctico adecuado, específicamente elaborado para esta rama de la educación, tanto a los centros de educación básica como a las escuelas y liceos vespertinos y nocturnos para adultos.

No es, pues, extraño que el año recién pasado la UNESCO, con ocasión de la celebración de esta fecha, haya premiado a nuestro país por "su esfuerzo sistemático encaminado a reducir rápidamente el porcentaje de analfabetismo del país y a integrar los programas de alfabetización a los objetivos del desarrollo nacional". Cabe destacar que tal galardón no habría sido posible sin el papel preponderante que han venido desempeñando en esta acción organismos tales como la Corporación de la Reforma Agraria, el Instituto de Desarrollo Agropecuario y otros de carácter estatal y privado, que, a través de convenios suscritos con el Ministerio de Educación, están incrementando los recursos humanos, técnicos y financieros para una expansión masiva de la educación de adultos especialmente en las áreas campesinas y suburbanas de nuestro país.

Esta acción integrada, en que se suman en forma orgánica los aportes del Gobierno y de la comunidad, nos ha permitido hacer descender el porcentaje de analfabetismo en Chile de un 16,4 a un 12 por ciento. En este sentido, tanto la creciente consolidación institucional del proceso como el refuerzo de los recursos que se pondrán al servicio de los programas, nos permiten señalar, con optimismo, que a fines de 1970 el país podrá presentar sólo un 8 por ciento de analfabetismo. Todo ello no por el solo efecto de la labor de la educación de adultos sino en virtud de la política integral de desarrollo que viene rea-

lizándose en el país, tanto en el agro como en la ciudad, gracias a las reformas substanciales de la educación de los niños que nos están permitiendo cerrar otra de las válvulas creadoras del analfabetismo, cual es el déficit escolar de educación básica y la escasa retención escolar que **acusaba el sistema.**

Pero en labor tan significativa para la nación, no podemos dejar de destacar que, en justicia, son los aportes del magisterio nacional, de las Asociaciones de Educación de Adultos, de los directores técnicos de alfabetización y de los responsables de la educación penitenciaria los que, con su identificación constructiva con los Planes Extraordinarios de Educación de Adultos, han hecho posible que la acción educativa con los analfabetos vaya constituyéndose en un proceso cada vez más acabado en cuanto a sus técnicas pedagógicas y en lo que concierne a la calidad del aporte axiológico que la educación de adultos pone al alcance hoy día de grandes masas de trabajadores. Por ello, a los maestros que laboran en los asentamientos campesinos de nuestras inhóspitas zonas rurales, a los que laboran a lo largo de la costa chilena o en los faldeos cordilleranos, a los que hacen su entrega diaria en las regiones suburbanas del país, nuestro reconocimiento y homenaje con motivo de este recuento de una acción eminentemente humanista que estamos llevando a cabo.

En la tarea de crear conciencia sobre el fenómeno de la alfabetización considerado como un hecho social que sólo refleja el estado de desarrollo de un pueblo y no, como era tradicional, una especie de **plaga o enfermedad** indefinida, hemos iniciado hace 3 años un proceso irreversible que se orienta a crear en Chile un sistema de educación de adultos que, enmarcado en el concepto de educación integral y permanente, permita cada vez más hacer realidad el principio de la igualdad de oportunidades

RESPUESTA EN RELACION CON PROPAGANDA DE UN SILABARIO

La comunicación que transcribimos a continuación, aunque aparecerá firmada con iniciales, trae la identificación de su autor, quien nos solicita publicarla en esta forma. Incluimos la correspondiente respuesta, que puede servir de aclaración a otros lectores que pudieran tener un punto de vista semejante al que expresa el remitente.

"Señor Director:

A muchos profesores nos ha llamado la atención la propaganda pagada que trae la RdE en su contratapa, alusiva al Silabario Hispanoamericano.

La gran mayoría de los profesores —bien informados y conscientes de su labor— sabe que este silabario es de pésima calidad y que su uso lleva inexorablemente a la pura mecanización, produciendo lectores deficientes. La tendencia a la mecanización ha traído como consecuencia que la comprensión de la lectura acuse un agudo signo de deficiencias en nuestro país.

Pruebas:

—El ítem de Comprensión de lectura de la Prueba de Aptitud Académica ha dado un resultado insatisfactorio.

—El ítem de Comprensión de lectura de la Prueba Nacional aplicada a los 8ºs años, en enero pasado, dio el más bajo porcentaje de rendimiento.

ante la educación dentro de caminos que conduzcan desde la alfabetización a la Universidad, pasando por los más variados tipos y niveles de enseñanza **general y especial** para la población adulta.

Ya hemos enfatizado, en otra oportunidad con ocasión del Seminario "Educación de Adultos y Desarrollo" que se efectuara recientemente, nuestro decidido propósito de consolidar administrativamente y técnicamente el ingente esfuerzo que se ha venido realizando en este campo. Hoy, con ocasión de tan solemne celebración internacional, no me cabe sino ratificar nuestros propósitos en el sentido de intensificar aún más nuestros afanes para asegurar la cabal consecución de las metas que el Gobierno y el pueblo de Chile se han trazado como un imperativo ineludible de una acción que se enraiza en los más puros valores de nuestra cultura.

Desde esta alta tribuna universitaria insto a las fuerzas laborales organizadas del país a que se sigan integrando como sujetos de una acción que se forja y proyecta en nombre de ellos y con el más profundo respeto al pluralismo propio de nuestras estructuras democráticas; a las empresas, para que cada vez más otorguen el reconocimiento a los esfuerzos de sus componentes que buscan el progreso personal y de la colectividad; a las entidades públicas y privadas que, mancomunadamente con el Ministerio de Educación, vienen ejecutando tareas de alfabetización, para que incrementen sus recursos al servicio de esta causa con la certeza de que el Ministerio del ramo las respaldará sólida y decididamente.

El Día Internacional de la Alfabetización que hoy celebran todos los países de la tierra nos sorprende felizmente en plena y fecunda tarea. Sigamos dedicando a ella lo mejor de nosotros mismos con la certeza de que a una mayor y mejor entrega corresponde siempre una mayor y mejor realización humana.

—Los colegios Regionales de la "U" han debido crear la Cátedra de Castellano Instrumental para remediar principalmente la deficiencia lectora en sus alumnos.

Resulta, entonces, paradójal que mientras el Gobierno se encuentra empeñado en erradicar males seculares de nuestra educación, en renovar métodos, programas y materiales, en hacer de nuestra educación una función social que satisfaga las necesidades de la sociedad actual, la RdE haga propaganda a un método de lectura absoleto, antipedagógico y pernicioso.

Creo que el Ministerio de Educación, a través de la RdE, tiene la facultad de reservarse el derecho de aceptar o rechazar la propaganda pagada que sus avisadores quieran contratar en sus páginas; en caso contrario, se podría llegar muy lejos. La creencia de que en nombre de la libertad de propaganda exista la obligación de aceptar lo que venga, no tiene asidero alguno.

Saluda Atte. a Ud.
G. R.

RESPUESTA

Sr.

G.R.

Toca usted en su carta un tema delicado, por lo que trataremos de darle una explicación amplia y detallada de los motivos que ha tenido la Revista para aceptar la propaganda pagada del Silabario Hispanoamericano que

aparece habitualmente en nuestra contratapa a partir del N° 4. En este momento los criterios pedagógicos se caracterizan por su flexibilidad y variedad. La pedagogía no está adscrita a determinado sistema o grupo de personas, sino a las convicciones de los maestros y a los resultados de su labor pedagógica. En concreto, en el problema del aprendizaje de la lectura y escritura, las posiciones son múltiples; no sólo el Silabario Hispanoamericano es criticado duramente, sino también otros, como el "Lea", el Silabario Matte, etc. Pero no son las críticas las que hacen desaparecer de la circulación un material pedagógicamente deficiente; ésta se produce cuando materiales mejores, más convincentes, por su propia fuerza interior, desplazan a los que muestran defectos insuperables. En este sentido, la redacción de la **Revista de Educación** tiene un criterio muy claro en relación a los materiales para la enseñanza de la lectura y escritura. Cree que son los métodos del programa "Adelante" los más adecuados para construir una línea de materiales en esta especialidad. Por ello ha publicado, y seguirá publicando, amplias informaciones sobre dicho programa, dando a conocer cuando sea posible, sus materiales más significativos. Pero esto no significa que ante el criterio de la Revista queden absolutamente descalificados otros sistemas ni es la Revista la llamada a descalificarlos. El Ministerio tiene sus propios organismos encargados de autorizar o rechazar la utilización de determinados materiales pedagógicos. Hasta ahora, que sepamos, no hay pronunciamientos negativos acerca del Silabario Hispanoamericano. Estamos de acuerdo con el señor G. R. en que la Revista puede reservarse el derecho de aceptar o rechazar determinada propaganda pagada, pero esto no debe constituir una medida aislada para la Revista de Educación, sino una medida general: autorizar o no el uso de determinados textos en la educación chilena. Por eso, de acuerdo con el Ministerio, mientras no exista una medida de orden general, la Revista no puede rechazar, estableciendo una censura particular, la propaganda de textos que el Ministerio oficialmente aprueba. Por otra parte, es evidente que la inclusión de propaganda pagada no significa reco-

mendación oficial de la obra o material. Se trata sólo de poner a disposición de los avisadores las páginas de la Revista, para que puedan ejercer su derecho a la publicidad en un órgano que para ellos es el medio de llegar a un público específicamente interesado en sus productos. Si la Revista publicara avisos de materiales que contaran con su plena aprobación sólo le haría propaganda a las publicaciones del Ministerio; esto significaría, en concreto, cerrarse a la posibilidad de incluir avisos. Ahora bien, creemos que a todo el profesorado interesa antes que nada en relación a la Revista, su continuación; lo peor que le podría suceder a nuestra Revista sería la suspensión de sus ediciones. Para que eso no suceda es indispensable que la Revista cuente con entradas propias. Para ello no basta la entusiasta acogida de miles de suscriptores ni siquiera alzar su precio; se necesita la propaganda comercial. Se trata, pues, de una cuestión de supervivencia y de funcionamiento dentro de una norma general, no dentro de una norma particularísima de censura.

Por último, volviendo al problema de la lectura y escritura, creemos que las deficiencias anotadas por el señor G. R. son efectivas, y que el profesorado nacional debe evitar por todos los medios la mecanización del proceso lector y elegir en consecuencia aquellos materiales que no presenten dicho peligro. Si algún material en concreto lo presenta, las autoridades respectivas deberían advertir oficialmente al profesorado sobre ello y, naturalmente, la Revista de Educación tomaría las medidas respectivas.

En todo caso, dejamos abierto el debate sobre este delicado punto. Pero creemos que la carta del señor G. R. ha servido para dejar claramente sentada la posición de la Revista respecto a la propaganda comercial: su inclusión en la Revista, cuando se trata de materiales pedagógicos, no significa recomendación, sino una simple oportunidad de publicidad para obras y materiales aprobados por los respectivos organismos del Ministerio de Educación.

Atentamente,
Felipe Alliende

IMPORTANTE, A NUESTROS SUSCRIPTORES:

1 La dirección de la Revista de Educación ruega disculpar el atraso con que llega la Revista que es despachada por correo ordinario. Este retraso se debe a que aún no es posible subsanar el problema manual de su expedición desde sus oficinas, para el subido número de suscriptores con que ya cuenta.

Para efectuar un despacho rápido, la Revista contará desde el año próximo, con un equipo mecánico moderno que etiquetará electrónicamente toda la suscripción y permitirá que cada ejemplar llegue al suscriptor con toda oportunidad.

2 Está aún abierta la suscripción desde el N° 1, para los profesores y lectores en general que aún no se hayan suscrito. De estas suscripciones desde el N° 1 sólo quedan completas poco más de 500, por lo cual rogamos a los interesados solicitarlas con la mayor prontitud.

3 Como informamos en una circular dirigida a los profesores, los descuentos por planilla mensual que en un comienzo habíamos ofrecido no seguirán haciéndose por determinación legal en contrario. La suscripción anual continuará al precio de E° 12 hasta diciembre del presente año; es decir, que aún pueden hacerse suscripciones a este precio. Desde 1969 éste tendrá una variación.

4 Como un medio de promover la suscripción de la Revista en lo que resta del año en curso, y desde la aparición de este llamado, rogamos a los suscriptores considerar que por cada 10 suscriptores nuevos cuya lista nos envíen, daremos una suscripción sin cargo que se despachará al nombre que indique la persona que nos manda la lista.

Por cada lista de 50 nuevos suscriptores que un lector nos envíe, ofrecemos a ese colaborador empastarle en cuero su colección del número 1 al 10, para lo cual deberá enviarnos los ejemplares que él posee.

Con esta colaboración del profesorado particularmente, la Revista de Educación cree poder completar en el curso del año próximo una suscripción de 50 mil ejemplares.

Rogamos enviar toda correspondencia al respecto a:

Director de la Revista de Educación, Alameda B. O'Higgins 1390, Santiago.

EDITORIAL



UNIVERSITARIA

Tiene el agrado de presentar a los Profesores de Chile sus
Textos Escolares Modernos

CASTELLANO

José Promis y Mario Rojas

Manual de Castellano, 7º Año Básico
Manual de Castellano, 8º Año Básico
Manual de Castellano, 1.er Año Enseñanza Media

INGLES

Lydia Miquel y Augusto Manriquez

Let's Learn English, Básico Book A
Séptimo Año Básico
Octavo Año Básico
1.er Año Enseñanza Media
2º Año de Enseñanza Media
5º Año de Humanidades
6º Año de Humanidades

FRANCES

Ricardo Alvarez y Salvador Benadava

Francés, 5º Año de Humanidades
Francés, 6º Año de Humanidades
S. Benadava y Patricio Moreno
La France Vivante, 5º y 6º Años de Humanidades

CIENCIAS SOCIALES

*Pedro Cunill, Sergio Villalobos,
Rolando Mellafe, Osvaldo Silva
Julio Retamal y Alvaro Jara.*

1.er Año de Enseñanza Media

GEOGRAFIA

Pedro Cunill
Geografía de Chile

Wladimir Flores
Cómo estudiar Geografía de Chile

MATEMATICAS

Julio Villalobos y Bélgica Parra

Séptimo Año Básico
Octavo Año Básico
1.er Año Enseñanza Media
2º Año de Enseñanza Media
5º Año de Humanidades
6º Año de Humanidades

CIENCIAS NATURALES Y BIOLOGIA

*Natalio Glavió, Luis Capurro,
Marta Lara y Gumercindo Revuelta*

Séptimo Año Básico
Octavo Año Básico
1.er Año Enseñanza Media
Biología, 2º Año de Enseñanza Media
Biología, 5º Año de Humanidades
Biología, 6º Año de Humanidades

QUIMICA

*Alfonso Morales, Hugo Montaldo,
Gumercindo Revuelta*

Química Fundamental, 4º Año de Humanidades
Química Fundamental, 5º Año de Humanidades
Química Fundamental 6º Año de Humanidades

FISICA

Gerardo Melcher y Héctor Muñoz

Curso de Física para la Enseñanza Media

ECONOMIA

Anibal Pinto y Carlos Fredes

Curso de Economía

EDITORIAL UNIVERSITARIA

San Francisco 454 - Casilla 10220 - Fono 393461

Santiago - Chile



ENOSA

Madrid

Empresa Nacional de Optica S. A.

Ahora en Chile en

EDITORIAL y DISTRIBUIDORA ORBE

presenta modernos Laboratorios de Física, Química, Biología y Medios Audiovisuales para la enseñanza Pre-escolar, Básica, y Media de Liceos y Colegios.

En su local de Agustinas 859, mantiene una exposición permanente atendida por un profesor especializado, quien dará toda clase de demostraciones sobre experimentos, manejo y cualidades del Material.

Comprende:

Equipos completos de Física, Química y Ciencias Naturales, con sus respectivos Textos-guía para alumnos y profesores.

Un novedoso Equipo de Juegos y Tests para Kinder y Jardines infantiles.

Un excelente Retroproyector ENOSCOP con ampolleta de cuarzo, que permite la proyección hasta en salas no oscurcidas.

Una extensa Colección de DIAPOSITIVAS sobre Ciencias Naturales y Técnicas Especiales.

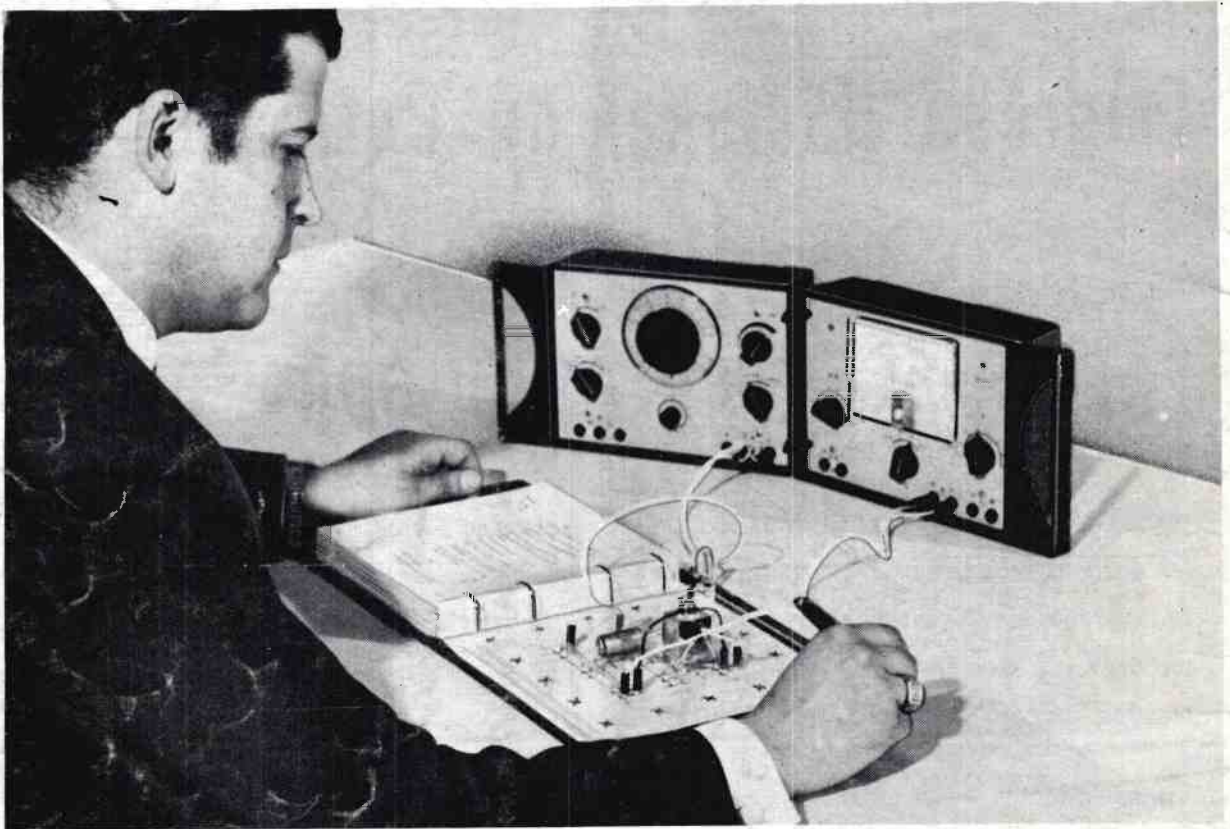
Para informes, dirigirse a:

EDITORIAL Y DISTRIBUIDORA ORBE
Agustinas 859 — Teléfonos: 392438 y 383346
SANTIAGO



PHILIPS

EQUIPOS Y SISTEMAS EDUCACIONALES



CURSO DE ELECTRONICA EXPERIMENTAL **PRAC**^{TICAL}_{ELEC}**TRONICS**

INFORMES EN: PHILIPS CHILENA S.A. - CAS. 2687 - FONO 394001

AYUDAS AUDIO-VISUALES: LABORATORIO DE IDIOMAS-RETRO-
PROYECTOR - TV CIRCUITO CERRADO-ENTRENADOR ELECTRONICO
ENTRENADOR INDUSTRIAL - ENSEÑANZA PROGRAMADA - PELICULAS
EDUCATIVAS - CALCULADOR DE RESPUESTAS - AMPLIFICACION
TOYKITS - INSTRUMENTOS DE MEDICION.