

**EL SIES: SU IMPACTO EN LA CALIDAD Y
LIBERTAD DE LA ENSEÑANZA**

FRANCISCA DUSSAILLANT (EDITORIA)

Nº 333 - Junio 2002

El Centro de Estudios Públicos, CEP, es una fundación de derecho privado, sin fines de lucro y de naturaleza académica, que se ocupa del cultivo, análisis y difusión de los valores, principios e instituciones que sirven de base a un orden social libre. La institución se propone cumplir funciones orientadoras de la opinión pública a partir de la adhesión a las libertades personales y públicas, al derecho de propiedad privada concebido como resguardo de esas mismas libertades y a la democracia como forma pacífica y estable de gobierno.

Director y representante legal: Arturo Fontaine Talavera

La *Serie Documentos de Trabajo* es editada por el Centro de Estudios Públicos (ISSN 716-1123). Cada artículo es de responsabilidad de sus autores y no refleja necesariamente la opinión de los editores. Toda colaboración, comentario y correspondencia deben dirigirse al Centro de Estudios Públicos, Monseñor Sótero Sanz 175, Santiago 9, Chile.

CENTRO DE ESTUDIOS PUBLICOS

MONSEÑOR SOTERO SANZ 175
TELEFONOS: 2315324 - 2315325

SANTIAGO - CHILE

**EL SIES: SU IMPACTO EN LA CALIDAD Y
LIBERTAD DE LA ENSEÑANZA***

FRANCISCA DUSSAILLANT
(EDITORIA)

ALEJANDRO DONOSO
HELMUT STEIL
ROSA MARÍA MEDINA,
LORENZO VILLAGRA
NELSON MAYORGA
ANA MARÍA OYANEDER
HUGO MONTES

DOCUMENTO DE TRABAJO Nº 333

JUNIO 2002

FRANCISCA DUSSAILLANT L. Ingeniero Civil Industrial de la Universidad Católica. Master en Educación en University of North Carolina-Chapel Hill. Investigadora del Centro de Estudios Públicos.

* Transcripción editada del seminario "El SIES: Su Impacto en la Calidad y la Libertad de la Enseñanza", realizado en el Centro de Estudios Públicos los días 28 y 29 de Mayo de 2002.

TABLA DE CONTENIDOS

Resumen.....	6
Presentaciones.....	7
Presentación N° 1: PLAN DE ESTUDIOS Y EDUCACION DIFERENCIADA.....	7
Planes de estudio.....	8
Presentación N° 2: LAS PRUEBAS SIES Y EL NUEVO CURRÍCULUM.....	11
La Reforma Curricular de la Enseñanza Media.....	11
Influencia de las pruebas regionales y locales en el currículum.....	16
Curriculum explícito y curriculum oculto.....	18
El problema de las pruebas generales de selección.....	19
Posible influencia de las pruebas SIES en el currículum reformado.....	20
Presentación N° 3: EL IMPACTO DEL SIES: HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES.....	23
La calidad.....	25
La libertad.....	26
Presentación N° 4: EL IMPACTO DEL SIES: BIOLOGÍA.....	28
Presentación N° 5: EL IMPACTO DEL SIES: FÍSICA.....	33
Marco de la presentación.....	33
Introducción.....	33
Compatibilidad del bachillerato internacional con los programas de primero y segundo medio del Mineduc.....	34
Modelo del plan y programa de estudios de física del bachillerato internacional (Tercero y Cuarto Medio).....	35
Modelo del plan y programa de estudios del Mineduc en que se basa la prueba SIES.....	36
Diferencias entre los programas.....	37
Resumen.....	37
Presentación N° 6: EL IMPACTO DEL SIES: MATEMÁTICAS.....	39
Curriculum de los colegios.....	39
Libertad de enseñanza.....	40
Calidad de la educación.....	40
El nivel de conocimientos que van a tener los alumnos que ingresen a la educación superior.....	40
La preparación que hemos tenido como profesores para poder enfrentar esta nueva prueba.....	40
Presentación N° 7: EL IMPACTO DEL SIES: LENGUA CASTELLANA Y COMUNICACIÓN.....	43

EL SIES: SU IMPACTO EN LA CALIDAD Y LIBERTAD DE LA ENSEÑANZA

**Alejandro Donoso, Helmut Steil, Rosa María Medina,
Lorenzo Villagra, Nelson Mayorga, Ana María Oyaneder y Hugo Montes**

Resumen

Este documento de trabajo reúne los testimonios vertidos por profesores del nuevo Sistema de Ingreso a la Educación Superior (SIES). Los testimonios fueron presentados en el seminario "El SIES: Su Impacto en la Calidad y la Libertad de la Enseñanza", realizado en el Centro de Estudios Públicos los días 28 y 29 de mayo de 2002. A este seminario fueron invitados los directivos de colegios públicos y privados que históricamente han obtenido los mejores puntajes en la Prueba de Aptitud Académica, incluyendo a destacados colegios de regiones.

Los profesores tocaron diversos temas como son la equidad, calidad y libertad en la enseñanza. También se refirieron a los proyectos especiales de los distintos colegios, a las bondades y desventajas de la Reforma Educacional y al valor de la educación diferenciada. Todas estas reflexiones siempre tuvieron, sin embargo, un eje común: la nueva prueba de admisión a las Universidades. Se habló de las incertidumbres que trae consigo este proyecto y se analizaron sus probables repercusiones en la enseñanza.

Las exposiciones en este documento vienen en variados formatos: transcripción o informe. Algunos profesores optaron por hacer un resumen escrito de las posiciones presentadas en el seminario, y otros presentaron una transcripción literal de lo que se dijo (con alguna ligera edición efectuada por ellos mismos). En este último caso, se conserva el tono coloquial de la exposición oral.

PRESENTACIONES

Presentación N° 1:

PLAN DE ESTUDIOS Y EDUCACION DIFERENCIADA

Alejandro Donoso B.*

En primer lugar, quisiéramos agradecer al Centro de Estudios Públicos la posibilidad que nos ha dado de intercambiar opiniones acerca de este tema que tanto nos preocupa y nos inquieta, en verdad, como es la propuesta SIES.

Naturalmente que el enfoque que nosotros vamos a hacer corresponde al impacto que el SIES podría hacer sobre nuestra Institución, lo que no significa que no tengamos en claro también las consecuencias a nivel de otros colegios y a nivel de país.

Permítanme eso sí, en primer lugar, ubicar nuestro colegio dentro de la realidad nacional. Aunque parezca algo muy elemental, la experiencia que nosotros tenemos es que en algunas ocasiones hay personas, incluso en el ámbito educacional, que tienen una información distorsionada respecto a lo que es nuestro colegio.

Muchos nos dicen que nosotros somos colegio particular. Desde ahí entonces ya parte la distorsión. Cuando les decimos que somos un colegio municipalizado, obviamente la cara de asombro que ponen nos indica cuán lejos están de nuestra realidad.

El Instituto Nacional General José Miguel Carrera tiene una historia de ya cerca de 190 años –1813 a la fecha– colegio público y actualmente municipalizado. Ello significa entonces que debe sacar adelante su proyecto educativo con todas las dificultades y la escasez de recursos que corresponden a la realidad de la educación pública en nuestro país.

Tenemos una población escolar de aproximadamente 4.400 alumnos –100 cursos distribuidos desde séptimo hasta cuarto medio. Tenemos dos jornadas, la primera desde las ocho de la mañana hasta veinte para las dos de la tarde. A las dos de la tarde comienza la segunda jornada de séptimos, octavos y primeros medios, la cual termina veinticinco para las ocho. Ubico ese tiempo para que sepamos que el Instituto es un colegio que trabaja desde las ocho de la mañana a prácticamente ocho de la noche, con veinte minutos de espacio de tiempo en que no hay clases, o sea, más o menos como un sistema de camas calientes. Con esa realidad trabajamos, sin Jornada Escolar Completa (JEC) –no estamos adscritos ahí–, y no porque no queramos, sino porque sencillamente las condiciones no están dadas. Se han buscado soluciones pero no se han encontrado y nosotros vemos que está bastante lejana todavía esa posibilidad (la de la JEC).

El no tener la jornada escolar completa trae obviamente una serie de consecuencias como, por ejemplo, no tener Plan de Estudios con el ámbito de libre disposición, que nos llevaría a 42 horas de clases semanales.

* **Alejandro Donoso B.** Profesor de Biología y Química. Administrador Educacional. Jefe Unidad Técnico-Pedagógica del Instituto Nacional General José Miguel Carrera.

PLANES DE ESTUDIO

Estamos trabajando con un Plan de Estudios de 36 y no de 42 horas, como podría ser si tuviéramos la jornada escolar completa y de esa manera abríamos al área establecida de libre disposición. Es muy distinto, y nosotros lo hemos dicho en los momentos y en los lugares adecuados, trabajar con 36 horas que con 42 o algo más. Sabemos, entonces, que estamos trabajando en un plano comparativo en desmedro, que estamos trabajando comparativamente en condiciones muy diferentes a las que otros colegios puedan estar haciéndolo.

Sin embargo, los resultados nuestros ahí están, es público. El año antepasado tuvimos 40 puntajes nacionales; el año recién pasado, 10 puntajes nacionales. Pero que de igual forma, sean 40 o sean 10, dentro del universo total del país este factor significa el 10%. Algunos, por razones muy individuales, nos dicen ustedes bajaron; la verdad es que no hemos bajado, estamos siempre en el 10% de los puntajes a nivel nacional.

La pregunta es entonces ¿cómo lo hacemos?, ¿cómo logramos estos resultados si no tenemos lo que otros colegios tienen, si estamos trabajando con cursos de 45 alumnos promedio, si estamos trabajando con un espacio de tiempo apenas de 20 minutos entre una jornada y otra, si trabajamos con una realidad tan distinta a como se piensa? En verdad, ya no podemos decir ni siquiera que nos cuesta encontrar profesores, porque la oferta nuestra es mala –me refiero a la oferta económica. Es mala, ni siquiera podemos decir más o menos, es mala sencillamente. Nos cuesta encontrar profesores, tenemos serias dificultades en las áreas de las ciencias, profesores de Biología, de Química, de Física son un materialpreciado que hay que cuidar mucho, que no se nos enfermen porque no tenemos reemplazantes. Esto me lleva, entonces, a la necesidad de contarles un poco a ustedes, rápidamente, cuál es la estructura Técnico-Pedagógica que nosotros tenemos. Es nuestra convicción la que nos permite seguir adelante, obtener los resultados que todos ustedes ya conocen.

Nos apoyamos básicamente en una distribución de los distintos sectores y subsectores de aprendizaje a través de una conjunción de profesores de una misma asignatura reunidos semanalmente, liderados por un jefe de departamento y su equipo técnico correspondiente. Ellos son los responsables de la marcha en los distintos sectores del aprendizaje: los jefes de departamentos, su equipo técnico, un coordinador por cada nivel, la reunión semanal y, obviamente, el interactuar con el resto de sus pares de nivel.

La otra fortaleza, de la cual nosotros tenemos la más alta convicción, es que dos veces en el año, en junio y septiembre, se aplica lo que llamamos nosotros una Prueba de Nivel. Esa prueba es elaborada en consenso por todos los profesores de la misma asignatura que trabajan en un nivel determinado, y es aplicada a todos los alumnos de dicho nivel. Su objetivo es medir los Objetivos Fundamentales y los Currículos Mínimo Obligatorios y Contenidos Complementarios correspondientes a una o más unidades temáticas tratadas en un trimestre o más. A partir de estas pruebas, podemos apreciar los avances o necesidades de cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje tendientes al logro de los citados objetivos.

Nosotros aquí estamos hablando de una población escolar de sobre 600 alumnos (alrededor de 18 cursos), por cada nivel. Ello significa una heterogeneidad muy grande de profesores y de alumnos y por eso es entonces necesario que establezcamos una radiografía del estado de los aprendizajes en dos instancias durante el año. Esta prueba se aplica y se corrige a través de un lector óptico, lo que nos da la más absoluta transparencia y objetividad en cuanto a sus resultados. No hay acción directa o indirecta de los profesores que trabajan con los cursos en la parte de la corrección de la prueba. Obviamente que ahí, entonces, quedan en evidencia las deficiencias, así como las fortalezas y tras esos resultados el equipo técnico-pedagógico debe trabajar para corregir. En junio aún estamos a

tiempo para arreglar algunas cosas y en septiembre, especialmente, ya miramos el año siguiente para ir fortaleciendo aquello que muestra buen resultado y enmendar lo que no anduvo tan bien.

El Plan de Estudio nuestro es, en general, el que establece el Decreto N° 220, una Formación General y una Formación Diferenciada. Ya dije que no tenemos el área de libre disposición. La Formación General, acotada por el Ministerio de Educación, no permite mucha libertad en nuestra opinión, permítanlo que lo digamos así. ¿De qué libertad hablamos cuando nos dan con apellido y nombre las cosas, cuando nos dicen cantidad de horas y cuanto más podemos movernos en una más o una menos? No nos parece que haya la flexibilidad adecuada.

En cuanto a la Formación Diferenciada, nosotros nos alegramos bastante hace años cuando, en el Decreto N° 220, se declara la importancia de la Formación Diferenciada. Se señala ahí que es el ámbito en el cual el alumno va a tener la posibilidad de profundizar, de extender sus habilidades y sus capacidades que lo lleven a un área específica y que posteriormente lo conduzcan a acercarse a una posible vocación. En ese discurso que está escrito, y que nos pareció muy bien, se aumenta la Formación Diferenciada –que antes era el plan variable– de 6 a 10 horas. ¡Qué bueno, qué rico!, pero si eso ahora uno lo lee y lo trae al contexto del tema que hoy nos convoca, uno dice no entiendo nada, no entiendo nada.

Ocurre ahora que en la propuesta de las pruebas SIES –en nuestra opinión– se desvaloriza académicamente la Formación Diferenciada. ¿En qué quedamos? Cuando llega el momento de medir, ocurre que exclusivamente se va a medir la Formación General; de la Formación Diferenciada bien sabemos nada, se contempla cero. Y como sabemos cómo actúan los adolescentes, cómo actúan los jóvenes –y quizás nosotros actuaríamos igual–, movidos por los intereses inmediatos, es de esperar y es de suponer que los alumnos, al reparar que ninguno de los contenidos de la Formación Diferenciada va a quedar en el interior de esta propuesta de prueba, perderán el interés y la motivación, y no dedicarán tiempo ni esfuerzo a esa parte de la malla curricular. Eso es lo que tenemos y lo que nosotros decimos: no nos parece bien. Creemos que no se puede medir, ni menos seleccionar, por la generalidad. Si se va a seleccionar, obviamente tiene que hacerse a través de la especialidad, a través de aquel ámbito que indica que la persona, que el alumno ha sido capaz de demostrar una superior capacidad, una superior competencia con respecto al resto.

Nos parece a nosotros que la propuesta SIES pretende mediatizar y generalizar. En consecuencia –repito lo que dije antes: no sé de qué se trata, o a lo mejor sí sé de qué se trata– habrá que esperar.

Una desvalorización académica de la Formación Diferenciada también trae otra consecuencia, ¿cuál es la otra consecuencia que nosotros vemos? La Orientación, que es un valor transversal al currículo, se va a ver afectada. ¿Pero, en qué sentido? Los orientadores, en los primeros y segundos años medios, dedican su tiempo a tratar de acercarse al alumno con ciertos conocimientos que lo ayuden a la toma de decisión al final de segundo medio, una toma de decisión que lo va a llevar a una Formación Diferenciada determinada: Humanista, Biológica o Matemática. Pero ahora sucede que si la Formación Diferenciada no tiene o no va a tener el peso académico que tiene hoy día, naturalmente el trabajo del orientador –trabajo importantísimo como es el tratar de descubrir y ayudar al alumno a que encuentre su futura vocación– se va a ver afectado.

Nosotros creemos que es justamente en el ámbito de la especialidad –allí hay una profundidad, una extensión, y un grado de exigencia mayor– donde el alumno va a encontrar el ambiente para poner a prueba si realmente es esa especialidad la que a él más le interesa y le preocupa, y si se encuentra cómodo.

La Formación Diferenciada tiene entonces un peso académico, pero también tiene un peso en el sentido que es el crisol donde los alumnos pueden encontrar las vocaciones que lo van a llevar a

una determinada carrera universitaria en el futuro. Si eso se pierde, nos vamos a encontrar con alumnos de cuartos medios que no tienen una visión clara de dónde están sus debilidades y dónde están sus potencialidades más importantes.

He hablado de universidades y es tiempo de decir lo siguiente: a nosotros como Instituto Nacional no nos preocupa en lo más mínimo el resultado que nuestros alumnos tengan frente al SIES. No nos cabe la menor duda de que les va a ir bien y que van a seguir siendo destacados a nivel del país. Pero ese no es nuestro problema, nosotros vemos más allá de eso. La pregunta es ¿se beneficia el Instituto con el SIES? Nosotros creemos que no. ¿Se benefician las universidades con el SIES?, nosotros creemos que no. Cada cual con su opinión. ¿Por qué estamos preocupados? Porque tememos que los egresados de algunos colegios de enseñanza media, dentro del cual está nuestro colegio, tendrán los mejores puntajes, pero van a salir con un respaldo académico como con el que hoy día están saliendo. Serán los mejores, sin duda, pero dentro de esta otra realidad. Eso es lo que les debe interesar a las universidades. Y cuando nosotros hablamos de universidades, estamos hablando de un grupo de universidades muy pequeño que pertenece al Consejo de Rectores –las veinticinco–, y de esas veinticinco un grupo pequeño, dónde van nuestros alumnos. Un 46% de los egresados de nuestro colegio van a la Universidad de Chile. El dato del año recién pasado indica que 210 alumnos nuestros están en ingeniería, ¡210! Entonces, no estamos hablando aquí de puntajes, no nos interesa eso. Nos interesa cuál es la calidad académica que vamos a entregar a las distintas escuelas universitarias.

El 46% va a la Universidad de Chile, el 17% –cifra aproximada– va a la Universidad Católica, el 16% a la Universidad de Santiago, el 12% a la Universidad Tecnológica Metropolitana, un 9% a la Universidad Federico Santa María, y pare de contar. Por lo tanto estamos hablando de un grupo selecto de universidades: allá van nuestros alumnos, con mucho respeto a las otras universidades. Nos preocupa, entonces, el debilitamiento de la Formación Diferenciada.

¿Qué quisiéramos nosotros? Nosotros pensamos que las cosas hay que tomarlas con calma, no hay que hacer tan a prisa el asunto. ¿Cuál es el apuro? Hay que respetar a los jóvenes, no tomarlos como conejillos de Indias. Por lo tanto, nosotros creemos que debe darse un tiempo suficiente y adecuado para conversar y discutir lo que estamos haciendo acá, y que de todo esto resulte un consenso y no algo impuesto.

¿Por qué no readecuar la Prueba de Aptitud Académica acorde a los tiempos de la Reforma? ¿Por qué no implementar las Pruebas Específicas con cualquier otro nombre? Cambiémosle nombre, no importa el nombre que le demos, pero un tipo de prueba que rescate a la Formación Diferenciada, que realmente ponga de nuevo el interés inmediato del alumno en aquellas áreas del conocimiento que van hacia una especialización. Que cada escuela universitaria, de acuerdo a sus realidades y el tipo de alumnos que quiera captar, establezca una prueba independiente. La primera, la Prueba de Aptitud Académica, de carácter obligatorio para todos. De acuerdo, que ahí vayan todos, pero el grupo selecto tiene que ser capaz de demostrar competencias superiores. Aplíquense ahí, entonces, pruebas –insisto, démosle cualquier nombre– que apunten fundamentalmente a tercero y cuarto medio en Formación Diferenciada. Eso es lo que nosotros quisiéramos en general.

Presentación N° 2:

LAS PRUEBAS SIES Y EL NUEVO CURRÍCULUM

Reflexiones en torno a las futuras pruebas de selección a las universidades y su influencia en el sistema educativo nacional

Helmut Steil V.*

La experiencia histórica nos ha enseñado que las reformas y el cambio no se refieren siempre a un mismo hecho. Y no se trata tan solo de que las reformas sean un modo específico del cambio, sino de la constatación de que aquellas muchas veces no producen las transformaciones deseadas, o bien las detienen y retrotraen imprevistamente. Esto es particularmente válido respecto de sistemas de gran tamaño y antigua data, que se mueven en el tiempo y la sociedad con una cierta inercia institucional, como, por ejemplo, un sistema judicial o un sistema educativo.

La contradicción entre los propósitos explícitos de una reforma y sus efectos en el sentido final de los cambios, puede producirse por un mal diagnóstico inicial y una incompleta determinación de los factores en juego. Solo sobre la base de una visión inicial del problema que considere al menos la mayoría de las variables condicionantes, es posible plantear una verdadera reforma. Fracasos como los de la transformación de la locomoción colectiva del Gran Santiago en un sistema de transporte eficiente y amigable, se han debido, quizás, a la renuencia a aceptar ciertos hechos de la realidad (mencionemos, entre otros, el que los paraderos diferidos no son respetados –nunca lo fueron– o el que las personas reales no se limitarán a subir a los microbuses que están en primera fila, precisamente junto a las aceras) e incluso a la bienintencionada suposición de la existencia de algunas tendencias sociales que nunca estuvieron allí (como aquello de que los chilenos somos atávicamente respetuosos de las leyes).

Nuestra Reforma Educacional parece ir por similar camino, con la diferencia de que en este caso no solo factores preexistentes no considerados conspiran en su contra, sino algunas nuevas medidas que aparentemente la potencian, pero que subterráneamente podrían llegar a frenarla.

LA REFORMA CURRICULAR DE LA ENSEÑANZA MEDIA

El 18 de mayo de 1998, el Ministerio de Educación dio a conocer los nuevos “Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Enseñanza Media”. En este documento se entregan los fundamentos filosóficos y de política educativa del cambio curricular propuesto, las estructuras básicas de los planes de estudio para ambas modalidades de enseñanza secundaria, incluyendo las asignaturas (llamadas ahora sectores y subsectores), los tres ámbitos en que se ordenan y las horas de estudio asignadas, según nivel y ámbito de enseñanza, los contenidos mínimos que cada asignatura o subsector debe incluir, así como los criterios con que se ha hecho la selección de contenidos (mediante lo cual se plantean también ciertos énfasis y determinadas exigencias didácticas o metodológicas). Se agregan, además, una nueva serie de objetivos de aprendizaje, los llamados “Objetivos

* **Helmut Steil V.** Profesor de Castellano. Colegio The Grange School.

Fundamentales Transversales”, llamados así porque se refieren básicamente a aquellos conocimientos, habilidades y valores que atraviesan transversalmente más de una asignatura y que, por lo tanto, deben ser abordadas integralmente por el conjunto de los docentes. Estos objetivos deben ser especificados por cada establecimiento y es importante no reducirlos a la simple explicitación de valores morales. Los objetivos propios de las asignaturas son consecuentemente nombrados “Objetivos Fundamentales Verticales”.

En cuanto a los fundamentos filosóficos y de política educativa, se invocan los siguientes:

- los requerimientos de la Ley Orgánica de Enseñanza (LOCE) de 1990;
- la necesidad de actualizar y enriquecer el currículum, que se deriva de los cambios sociales y económicos y de las necesidades de desarrollo del país;
- la voluntad de alcanzar una mayor equidad en el sistema educativo, esto es, que todos los chilenos, sin importar su sexo y origen social o geográfico, tengan similares oportunidades de formación;
- la necesidad de integrar en el currículum la instrucción académica y la formación ética y cívica;
- la obligación de respetar la libertad de las personas en cuanto a desarrollarse “con conciencia de su propia dignidad y como sujetos de derechos”, pero igualmente abiertos a compartir con otros y “a las exigencias del bien común”, y
- la necesidad de respetar las aspiraciones de cada comunidad escolar, expresadas en su propio proyecto sin desmerecer las necesidades comunes y generales de formación escolar, de manera de conjugar “la singularidad institucional o local y la identidad nacional”.

Respecto de la estructura de los planes de estudio, el documento distingue tres ámbitos diferentes en los que se articulan los diversos subsectores (que con pocas excepciones corresponden a las antiguas asignaturas). Estos ámbitos son:

- FORMACION GENERAL (FG): Este ámbito “articula objetivos y contenidos comunes a todos los jóvenes”. Definidos y explicitados en el documento.
- FORMACION DIFERENCIADA (FD): Aquí se “distingue canales de especialización en ambas modalidades de la Educación Media”. Definidos y explicitados en el documento, aun cuando los establecimientos pueden elegir cuáles incluirán en su propio plan de estudios (con un mínimo de dos subsectores). En el caso de la modalidad humanístico-científica, corresponde a la profundización de los contenidos abordados por la formación general. En el caso de la modalidad técnico-profesional, se identifica con la especialización técnico-profesional misma.
- LIBRE DISPOSICION (LD): Este ámbito “corresponde a un espacio no regulado” que debe ser llenado por los establecimientos. Aquí se pueden incluir asignaturas que profundicen en los aprendizajes considerados en los ámbitos de formación general y diferenciada o bien asignaturas que el establecimiento ofrezca en consideración a la realidad local, a su propia tradición y a los múltiples intereses de aprendizaje que los jóvenes muestren y que no estén considerados ni en la formación general, ni en la diferenciada.

Para cada ámbito se señala cantidades mínimas y máximas de horas lectivas, según modalidad (HC y TP) y según ciclo (primer ciclo: 1º y 2º, segundo ciclo: 3º y 4º).

Marco temporal de la Formación Humanístico - Científica (horas semanales sobre un mínimo total de 42 horas)				
AMBITO	Formación General	Formación Diferenciada	Libre Disposición	TOTAL
NIVEL				
1º	33	0	9	42
2º	33	0	9	42
3º	26	10	6	42
4º	26	10	6	42

Marco temporal de la Formación Técnico - Profesional (horas semanales sobre un mínimo total de 42 horas)				
AMBITO	Formación General	Formación Diferenciada	Libre Disposición	TOTAL
NIVEL				
1º	31	0	11	42
2º	31	0	11	42
3º	12	26	4	42
4º	12	26	4	42

En cuanto a los contenidos mismos, la reforma asume las áreas de conocimiento que tradicionalmente han conformado el currículum de la educación secundaria chilena, actualizándolas en función del actual “estado del arte” en cada caso, esto es, incorporando los avances habidos en los últimos años.

Para la formación general y diferenciada se consideran los siguientes sectores y subsectores (asignaturas):

- Sector de Lenguaje y Comunicación
 - Subsector de Lengua Castellana y Comunicación
 - Subsector de Idioma Extranjero
- Sector de Matemática
- Sector de Historia y Ciencias Sociales
- Sector de Filosofía y Psicología (solo en 3º y 4º)
- Sector de Ciencias Naturales
 - Subsector de Biología
 - Subsector de Química
 - Subsector de Física
- Sector de Educación Tecnológica (solo en 1º y 2º)
- Sector de Educación Artística
 - Subsector de Artes Visuales
 - Subsector de Artes Musicales
- Sector de Educación Física
- Sector de Religión
- Consejo de Curso

Como puede verse, no hay, en cuanto a las temáticas generales, más novedad que la de la “Educación Tecnológica”, que en innumerables establecimientos ha venido, en muchos casos, a ser la continuación del viejo ramo de “Trabajos Manuales”, pero que ha sido concebido como una asignatura en la cual el alumno conoce y aplica verdaderas tecnologías, es decir, aplicaciones prácticas del saber científico aprendido en otras asignaturas.

Sin embargo, hay sí mayores innovaciones en el modo de dominio de los contenidos por parte del alumno, en las metodologías de enseñanza-aprendizaje y en su evaluación.

Por lo que respecta al modo de manejo de los saberes, la reforma enfatiza reiteradamente que los alumnos no solo deben adquirir conocimientos conceptuales, sino saber manejarlos eficiente y creativamente, y asumir además unas ciertas actitudes en relación al conocimiento, actitudes que favorezcan la asimilación de los contenidos como algo no sólo útil sino pleno de sentido: “... los OF y los CMO de la Educación Media se refieren no solo al conocimiento como conceptos y procedimientos, sino también a las habilidades y las actitudes que necesitan adquirir los alumnos”.

Este énfasis en el desarrollo de habilidades y actitudes en consonancia con la adquisición de conceptos se relaciona sin duda con la intención de ir desde un currículum que favorecía la erudición por sobre los conocimientos prácticos, hacia otro que integre lo volitivo en lo intelectual. Un currículum que integre teoría y praxis, y que permita a los alumnos enfrentar la vida profesional y personal, participando creativa y emprendedoramente en el progreso económico y cultural del país. Tal intención aparece confirmada por la introducción de la Educación Tecnológica y la explicitación de los contenidos transversales.

La introducción de las nociones de “habilidad” y “actitud”, como parte de los objetivos de enseñanza es particularmente fuerte en algunas asignaturas, como, por ejemplo, la de Lengua Castellana y Comunicación, en la que los tradicionales conceptos teóricos, o saberes positivos, tales como la *Literatura Española e Hispanoamericana*, la *Literatura Mundial*, la *Gramática*, la *Historia de la Literatura* y la *Teoría Literaria*, pasan a ser solo el sustento material para el desarrollo de habilidades como: “comprender los procesos de comunicación”, “comprender y valorar discursos y textos”, “reconocer situaciones comunicativas”, “reconocer y utilizar elementos verbales y paraverbales”, “incrementar el léxico”, “afianzar el uso adecuado de estructuras gramaticales”, “fortalecer el interés y el gusto por la lectura”, “comprender la importancia cultural de las obras literarias”, “descubrir y proponer sentidos en torno a los temas planteados en las obras literarias”, “expresar la interioridad personal y explorar la propia creatividad elaborando pequeños textos” o “comprender los diferentes tipos de mensajes y las funciones fundamentales de los medios masivos de comunicación” (objetivos fundamentales verticales del primer año de Educación Media).

En cuanto a los Objetivos Fundamentales Transversales, ellos abarcan cinco áreas:

- crecimiento y autoafirmación personal (desde la simple higiene, pasando por el desarrollo emocional, hasta la búsqueda de un sentido vital);
- desarrollo del pensamiento (cognición consciente, capacidad de juicio fundado y reflexivo, desarrollo de la curiosidad y la capacidad de indagación e investigación, capacidad de comunicación de ideas, capacidades de análisis, síntesis e interpretación de datos, capacidad de solución de problemas teóricos y prácticos);
- formación ética (reconocimiento de la libertad propia y ajena, reconocimiento y ejercicio de los deberes y los derechos, principios y habilidades de la vida en sociedad, tolerancia, respeto y defensa de los derechos individuales tanto como del bien común);

- la persona y su entorno (la vida en sociedad, el valor del trabajo, la iniciativa personal, la perseverancia, valoración de la historia nacional y las propias tradiciones, respeto y protección del entorno natural, valoración y perfeccionamiento del entorno cultural);
- informática (conocimientos, destrezas y herramientas de la computación aplicables y aplicadas a cualquier actividad curricular y extracurricular).

Respecto a la didáctica, esto es, las metodologías de enseñanza y evaluación, se señala fundamentalmente que “debe lograrse una nueva forma de trabajo pedagógico, que tiene por centro la actividad de los alumnos, sus características, y sus conocimientos y experiencias previas. Centrar el trabajo pedagógico en el aprendizaje más que en la enseñanza exige, adicionalmente, desarrollar estrategias pedagógicas diferenciadas y adaptadas a los distintos ritmos y estilos de aprendizaje de los alumnos y reorientar el trabajo escolar desde su forma actual, predominantemente lectiva, a otra en que esta práctica, necesaria y eficiente en relación a contextos y propósitos determinados, sea adecuadamente complementada y enriquecida con actividades de indagación y de creación por parte de los alumnos, tanto en forma individual como colaborativamente. A través de estos procedimientos didácticos *se busca lograr el aprendizaje de competencias de orden superior como las de análisis, interpretación y síntesis de información procedente de una diversidad de fuentes; las de resolución de problemas; las de comprensión sistémica de procesos y fenómenos; las de comunicación de ideas, opiniones y sentimientos de manera coherente y fundamentada; las de trabajo en equipo; las de manejo de la incertidumbre y adaptación al cambio.*”¹

Por último, en lo que se refiere a la libertad educativa consagrada por la LOCE, el documento señala que: “El cambio regulatorio en materias curriculares ordenado por la LOCE, consiste en el paso de una definición estatal de planes y programas de estudio obligatorios y uniformes para todo el país, a *un marco de objetivos y contenidos comunes, dentro de los cuales y por sobre los cuales, los establecimientos educacionales tienen la libertad de definir sus propios planes y programas.*”²

Hay que destacar que las principales innovaciones de la reforma actualmente en curso corresponden a:

- la libertad curricular,
- el énfasis en el desarrollo de habilidades y actitudes en forma paralela a los conocimientos teóricos,
- el desarrollo, por parte de los alumnos, de una actitud menos erudita y más activa y práctica respecto de los aprendizajes y
- la consideración de la radical individualidad de cualquier aprendizaje humano, tanto respecto de los intereses, experiencias y necesidades personales y locales, cuanto en lo relacionado con los ritmos y modos personales de aprender.

¹ *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*. Ministerio de Educación, República de Chile, 1998, pp. 4-5.

² *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*. 1998, p. 5.

Influencia de las pruebas regionales y locales en el currículum

En los últimos años se ha extendido la idea de que los sistemas educativos deben rendir cuentas de su rendimiento efectivo. Dada la enorme importancia de la educación para la actividad económica y cultural de un país, la evaluación de los sistemas educativos es una necesidad ineludible para el desarrollo local y ciertamente para el adecuado y pleno desarrollo personal y comunitario. La educación es tal vez la más grande e importante de todas las inversiones. Lo es tanto para el Estado, cuanto para los alumnos mismos y sus padres, e incluso para los demás ciudadanos, cuyo bienestar depende, en última instancia, de las capacidades y actividades del conjunto de la población.

En muchos países se aplican actualmente pruebas que evalúan el desempeño de los sistemas educativos, tales como nuestro SIMCE, el argentino SINEC (Sistema Nacional de Evaluación de la Calidad de la Educación Básica y Media) o el PISA, recientemente aplicado por la OCDE.

La evaluación de un sistema educativo, como la de cualquier sistema, debe realizarse en relación a los objetivos propios del sistema, los que en el caso de la educación son fundamentalmente los siguientes: la transmisión de conocimientos, habilidades y actitudes; la preparación de los jóvenes para su inserción profesional y la formación cívica y social.

Una evaluación válida del sistema considerará estas tres áreas. Si no lo hiciera, los resultados que las pruebas arrojen darán una imagen incompleta y posiblemente distorsionada del cumplimiento de sus fines por parte del sistema.

El profesor Alejandro Tiana expone con claridad la relevancia de estos tres objetivos básicos en función de su evaluación.

“El primer objetivo consiste en la transmisión de unos conocimientos, unas habilidades y una cultura a los ciudadanos jóvenes. A partir del mismo, pueden llegar a establecerse los resultados previstos, definiéndolos en relación con el aprendizaje desarrollado por los alumnos a lo largo de las diferentes etapas, ciclos y grados del sistema educativo. Obviamente, la valoración de los logros alcanzados debe referirse a los diversos ámbitos del currículum y no sólo a algunos de ellos. Dicho de otro modo, la evaluación debe ser lo más completa posible. Además, dichos logros han de ser puestos en relación con el contexto y las condiciones concretas de los centros escolares y con los procesos en ellos desarrollados. Y a eso podría añadirse que la evaluación ha de orientarse hacia los logros más relevantes, sin pretender ser absolutamente exhaustiva.”

“El segundo gran objetivo de la educación es el de preparar a los estudiantes para su inserción profesional. A partir de dicho objetivo puede definirse otro conjunto de resultados. Los indicadores que ponen en conexión la educación y el empleo quedarían aquí incluidos, aunque sin agotar completamente el campo de estudio. Otros aspectos a considerar serían la adquisición de competencias profesionales básicas y específicas, el desarrollo de personalidades activas y emprendedoras y la adquisición de métodos rigurosos de trabajo. Su evaluación constituye un segundo bloque a tener presente a la hora de valorar los resultados de la educación.”

“El tercer gran objetivo consiste en formar a los futuros ciudadanos de un país, desarrollando en ellos un conjunto de valores deseables. Entre los resultados a valorar en este apartado deberían mencionarse la adquisición de una educación cívica, el desarrollo de actitudes democráticas y tolerantes o la formación de personas activas, participativas, socialmente integradas y responsables de sus acciones, por no citar sino algunos aspectos básicos. Nos

acercamos aquí al ámbito de las actitudes y de los valores, que debe ser considerado seriamente en un mecanismo de evaluación de los resultados educativos.”³

En los países, estados o regiones que cuentan con instrumentos de evaluación del rendimiento de la educación, la influencia de los mismos va mucho más allá de ser un medio de información y control para el estado, particularmente cuando los resultados de estos estudios se hacen públicos.

“Es indudable que el uso de los tests, sobre todo cuando se publica su resultado, hace mucho más que describir el estado de la situación educativa. Los programas de tests no solo describen, sino que también ordenan. Este ordenamiento se lleva a cabo iluminando ciertos aspectos de la actividad humana mientras que otros no se toman en consideración. Si el test utilizado toma como referencia la norma, ha sido diseñado para producir una distribución normal de las puntuaciones, en cuyo caso cerca de la mitad de todos los alumnos que se someten al test tendrán unos resultados por debajo de la media. [...] nadie quiere estar por debajo de la media, al margen de la magnitud del promedio, y así los tests se convierten en una de las herramientas más potentes para conformar las prioridades educativas...”⁴

Tal como los señala el profesor Eisner, los resultados alcanzados por los estudiantes y las instituciones educativas tienen un efecto mediato en las prioridades curriculares reales, incluso en los casos en que los planes de estudio no se modifiquen con posterioridad al conocimiento de los resultados. Esto es así porque nadie quiere estar por debajo de la media (es decir, nadie quiere obtener ni mostrar malos resultados): no lo quieren los alumnos mismos ni sus padres, porque eso puede afectar la inserción social y profesional de aquellos; no lo quieren los establecimientos, porque ello los pone en tela de juicio ante los alumnos, los padres y los sostenedores (sean estos públicos o privados), y no lo quieren tampoco los profesores, porque ello pone en cuestión su desempeño y, por lo tanto, su situación contractual con el empleador. Los efectos son los que la razón misma dicta a cada uno de los protagonistas: los alumnos, con el acuerdo y bajo la exigencia de los padres, se concentrarán en el aprendizaje de aquellos saberes evaluados por las pruebas nacionales, no por causa de una suerte de vanidad, sino porque razonablemente supondrán que esos saberes son los más importantes y en algunos casos porque podrán incorporar sus propios resultados individuales en el corpus de sus antecedentes, para efectos de ingresar a la educación superior o postular a un empleo. Las instituciones educativas, por su parte, dedicarán mayores esfuerzos y recursos (entre estos últimos, las horas de estudio) a las áreas de conocimiento y los grupos de alumnos más deficitarios (independientemente de toda consideración curricular explícita), a fin de mejorar lo más rápido posible sus índices de calidad ante el público y los sostenedores. Los profesores, por último, deberán poner sobre uno de los platillos de la balanza sus valores pedagógicos, sus intereses y los de sus alumnos, y sobre el otro su propia estabilidad y progreso laboral.

Cuando en un país o estado el sistema educativo es predominantemente público y además centralizado, los efectos perversos que sobre él tenga una evaluación general mal diseñada pueden corregirse mediante la aplicación de políticas centrales razonables, que se aboquen a mejorar tanto el

³ Alejandro Tiana, “Evaluación de la calidad de la educación” en *Revista Iberoamericana de Educación*, número 10, enero-abril de 1996, p. 52.

⁴ Elliot W. Eisner, *Procesos Cognitivos y Currículum*. Editorial Martínez Roca, Barcelona, 1987, p. 41.

funcionamiento del sistema mismo, como a adecuar los instrumentos de evaluación a los fines curriculares efectivos.

Sin embargo, en aquellos lugares en los que hay una amplia libertad educativa, sin un monopolio del Estado y sin una centralización administrativa de las instituciones de enseñanza, los efectos de estas pruebas no pueden ser manejados ni corregidos.

CURRICULUM EXPLICITO Y CURRICULUM OCULTO

La influencia de las evaluaciones generales en la real dedicación curricular de alumnos y docentes hace evidente otro hecho desde hace tiempo conocido por quienes estudian la educación: la diferencia entre el currículum propuesto por los ministerios, las corporaciones municipales y las instituciones, y el currículum efectivamente aplicado y vivido por alumnos y profesores.

Se entiende por currículum explícito el que es presentado como tal por la autoridad correspondiente. El currículum oculto, en cambio, es el que efectivamente se lleva a cabo en la sala de clases, y muchas veces está en abierta contradicción con las formulaciones explícitas. Para entender mejor este concepto, veamos algunos casos hipotéticos concretos.

Supongamos que en los nuevos planes de estudio de Física se enfatice la necesidad de que los alumnos infieran las leyes físicas y no las memoricen, y que esto lo hagan en un contexto de experimentación y no de simples clases lectivas. El colegio en cuestión dispone de un laboratorio adecuado, pero la asignatura de física sólo cuenta con dos horas semanales. Además, los cursos son de entre 40 y 45 alumnos. El profesor, que tiene sus necesidades pecuniarias muy claras, hace clases en 10 cursos, a fin de completar al menos 20 horas, lo que igualmente lo obliga a trabajar en otro establecimiento o hacer clases particulares, para sí poder “armarse” un sueldo aceptable. Lo más probable es que este profesor no disponga del tiempo para supervisar que sus alumnos realicen cabalmente los experimentos necesarios. Se limitará a realizarlos ante el grupo completo y pedir trabajos de investigación grupal muy claramente acotados a fin de no tener problemas al momento de corregirlos. Sus pruebas de unidad serán ciertamente de alternativas múltiples, para poder corregirlas rápidamente y asegurarse un porcentaje aceptable de objetividad en la evaluación final (nuestro profesor sabe que los trabajos de investigación ponen a prueba la solidaridad entre los alumnos, que no es poca). Todo esto hará que los alumnos actúen en consecuencia, es decir, más que tratar de inferir las leyes y comprender los procesos por propia observación, optarán en general por el camino más económico y práctico, que no será otro que esperar las conclusiones de sus compañeros más interesados y aptos, o la síntesis final del profesor mismo.

Otro caso “hipotético”. Estamos ante un profesor de historia de formación académica clásica, que en sus tiempos mozos estudió en el honroso y hoy desaparecido Instituto Pedagógico de la Universidad de Chile. Es un hombre tímido. Su motivación para estudiar historia fue ciertamente el interés intelectual en la materia. Al momento de postular nunca imaginó que debería un día enfrentarse a un grupo de adolescentes llenos de vida, cuyos cuerpos y mentes estarían en un acelerado proceso de desarrollo, que bien podría ser descrito como una interminable fiesta de proteínas, enzimas, hormonas y todo tipo de humores vitales. Este silencioso intelectual ha optado por la vieja táctica de la lección doctoral: el alumno que no atiende y no memoriza no tiene oportunidad alguna en las pruebas. Un buen día se le indica desde la unidad técnico pedagógica que debe modificar sus costumbres docentes. “Ahora”, se le dice, “el alumno es el protagonista de su aprendizaje: el alumno debe participar activamente en la clase e interactuar constantemente con las materias que estudia, analizando, sintetizando, interpretando, infiriendo.” Nuestro colega nunca puso mucha atención en las asignaturas de

educación, las que aprobó gracias a su gran capacidad para memorizar textos. Pues bien, ¿cómo resuelve el dilema? Recuerda vagamente que en la universidad los profesores les pasaban largos cuestionarios acerca de las materias a estudiar, los que en ocasiones dieron lugar a interesantes discusiones grupales, pues los viejos amigos armaban grupos y se repartían las preguntas. Piensa entonces que esa es una buena forma de interacción, que además tiene la virtud de dejarle algunas horas disponibles para corregir los muchos controles que aplica, mientras los alumnos, premunidos de apuntes y cuestionarios, responden las preguntas. En silencio, eso sí, porque si no es así, nadie podría trabajar tranquilo. Y bien, aunque el profesor cree haber modificado su metodología, para el alumno no hay otro cambio que el de sustituir las largas exposiciones doctorales del maestro por unos textos tal vez más largos y abundantes en datos.

El currículum oculto tiene una gran influencia en los sistemas educativos reales. Cuenta a su favor con la inercia de años de tradición en docencia y textos de estudio. Y no es en absoluto criticable atenerse a este currículum implícito, si consideramos que no siempre se ofrece a los docentes una adecuada actualización en sus conocimientos pedagógicos y en su especialidad. ¿Cómo pedirle, por ejemplo, a un profesor de biología formado hace 20 años que entienda de buenas a primeras el metabolismo de los priones? ¿A un viejo profesor de matemáticas que sepa manejar una planilla excel o a uno de artes plásticas que domine un programa “photoshop”? ¿O a uno de castellano que enseñe cómo editar videos? De hecho, el problema no reside solamente en el paso del tiempo, sino en la enorme lentitud con que las instituciones formadoras de profesores adaptan sus propios planes de estudio al estado actual de las artes y a las exigencias del nuevo currículum escolar. A esto se agrega la falta de centros de estudio e investigación en las editoriales especializadas, que usualmente dejan toda la responsabilidad de la creación de textos a docentes que no tienen estudios que los habiliten específicamente para ello, que en no pocas ocasiones son profesores sin experiencia docente efectiva, y que han optado por el mundo editorial precisamente porque no quieren hacer clases, ya que no se sienten capaces de ello o porque los ingresos posibles no los atraen.

Pero más allá de las inercias docentes y editoriales, las pruebas generales públicas contribuyen a configurar el currículum implícito, en cuanto dan señales claras respecto de lo que las autoridades y los supuestos especialistas consideran más relevante en la evaluación y la acreditación (por acreditación se entiende la certificación de que una persona posee los saberes necesarios para emprender una nueva etapa de formación o postular a un empleo). Baste ver la cantidad de horas lectivas y materiales de apoyo que algunas instituciones invierten en el entrenamiento de sus alumnos para la prueba SIMCE.

EL PROBLEMA DE LAS PRUEBAS GENERALES DE SELECCIÓN

La acreditación, esto es, la certificación de que una persona posee los saberes necesarios para emprender una nueva etapa de formación o postular a un empleo, se basa necesariamente en una determinada evaluación. Esta puede ser acumulativa e histórica, como, por ejemplo, las concentraciones de notas de la Educación Media; puede también ser una prueba o un conjunto de pruebas finales y descentralizadas, como el Abitur alemán y nuestro viejo bachillerato, o bien una prueba o un conjunto de pruebas finales y centralizadas, como lo es la Prueba de Aptitud Académica y lo serán, eventualmente, las pruebas SIES. Que estas mediciones se propongan como de aptitudes o bien de conocimientos es a la larga irrelevante. Toda aptitud (si es que tal cosa existe, pedagógicamente considerado es más adecuado hablar de habilidades) requiere de ciertos conocimientos conceptuales y

prácticos sobre los que realizarse, y todo conocimiento requiere de ciertas aptitudes (o habilidades) para poder ser expresado y comunicado.

En principio, los resultados de las pruebas de selección nos informan respecto de si los postulantes a una plaza de estudios o un puesto de trabajo tienen o no las capacidades y conocimientos requeridos. En este sentido, las instituciones suelen determinar en función de sus propios requerimientos lo que evaluarán sus pruebas de selección. Es así que para una escuela de ingeniería será de gran importancia que los postulantes manejen saberes fundamentales de álgebra, cálculo y física; una escuela de arte valorará particularmente las capacidades de reconocimiento espacial. Un canal de televisión, en cambio, querrá que sus trabajadores estén capacitados para el trabajo en equipo y en muchos casos exigirá capacidades comunicativas personales desarrolladas (desde la simple dicción hasta la capacidad de persuasión verbal).

Es sí que toda prueba de selección influye en los futuros postulantes que la deban rendir. Ellos, razonablemente, enfocarán sus esfuerzos en función de los saberes por dicha prueba medidos. Si además ocurre que esta se aplica a nivel general y tiene efecto respecto del ingreso a la educación superior, como es el caso de Chile, su funcionalidad prescriptiva es aún mayor. Y mucho más incluso que el de una simple prueba de evaluación del rendimiento educativo general que no tenga efectos respecto de la acreditación de las personas, como es el caso de nuestro SIMCE. Por lo mismo, no cabe comparar los resultados de una prueba de acreditación y selección (como la PAA o el futuro SIES) con una prueba de control del funcionamiento del sistema (como el SIMCE).

Una evaluación con valor acreditativo y selectivo se transforma en algo así como un puente, un vaso comunicante semipermeable, entre dos niveles educativos. En el caso chileno, entre la educación secundaria y la formación superior. Y como tal no tiene nada de criticable. Permite aunar en un solo instrumento las funciones de evaluación del sistema (al menos de algunos de sus componentes) y la regulación del paso de los egresados de un nivel a las diversas instancias del siguiente. Con todo, sus efectos sobre las opciones curriculares reales en el nivel de promoción no deben ser ignorados. Esta bisagra, esta articulación entre dos etapas de formación, actúa como una suerte de ordenador del sistema que queda por debajo de ella (la Educación Secundaria o Media) y como un punto de apoyo para el sistema que está por sobre ella (la Educación Superior). En países que, como el nuestro, cuentan con recursos limitados, este tipo de pruebas pueden ser vistos, en efecto, como una solución inteligente, siempre y cuando no se pierda de vista su funcionalidad bifronte: estructuradora del currículum y selectivo-acreditadora para la formación superior.

Posible influencia de las pruebas SIES en el currículum reformado

Tal como se las ha planteado hasta ahora, las futuras pruebas SIES abarcan cuatro exámenes obligatorios: uno de Matemática, uno de Lenguaje y Comunicación y uno de Historia y Ciencias Sociales, que consideran al menos todos los contenidos vistos en la Educación Media, más uno de Ciencias Naturales que abarca todos los contenidos abordados hasta segundo medio. Respecto de las Ciencias Naturales avanzadas, cada postulante debe optar entre un examen complementario de Biología, Física o Química, que considera los contenidos vistos en tercero y cuarto medios. Los alumnos de la modalidad técnico-profesional pueden sustituir la complementaria de ciencias por una complementaria del área de especialización tecnológica.

A simple vista es posible ver claras contradicciones entre los objetivos propuestos por la reforma curricular vigente y este nuevo conjunto de pruebas.

En primer lugar, deja a los alumnos de la modalidad técnico–profesional en abierta desventaja. Aun cuando ellos pueden reemplazar la prueba complementaria de ciencias por una relacionada con el área tecnológica, el hecho es que para estudiar los contenidos fundamentales a ser evaluados en el SIES, ellos cuentan con sólo 12 horas de estudio en 3º y 4º (plan de formación general). Supongamos que se les puedan agregar las horas de libre disposición, contarán entonces con apenas 16 horas. Hasta hoy, los estudiantes de la Educación Técnico-Profesional podían contar con una formación paralela en preuniversitarios internos o externos, a lo que ayudaba no poco el hecho de que la Prueba de Aptitud considera solo materias vistas hasta 1º EM. Desde el 2003 en adelante esto será casi imposible, por la enorme envergadura de las materias que deberían recuperar. Y si bien vedar a los estudiantes de la modalidad técnico-profesional el acceso a las universidades es una opción válida según muchos (“Después de todo”, dirán, “hay que seleccionar”). ¿Se condice esto con el espíritu de la Reforma Educacional, que explícitamente señala que el nuevo currículum permite postergar “en dos años la decisión que actualmente adoptan alumnas y alumnos obligadamente al finalizar su octavo año básico”⁵, entre una y otra modalidad de educación media, y que se propone promover *una mayor equidad* en las oportunidades de educación y formación profesional?

En segundo lugar, queda en entredicho la funcionalidad de los ámbitos de *formación diferenciada* y de *libre disposición*. En efecto, al respecto se podrá producir solo una de dos situaciones en cada establecimiento: o bien los planes de formación diferenciada y de libre disposición consideran los contenidos evaluados en el SIES, en cuyo caso dejan automáticamente de ser de formación diferenciada y libre, o bien no incluyen los contenidos del SIES y corren el riesgo de ser percibidos por alumnos, padres y sostenedores como asignaturas disfuncionales y de rango secundario, que ocupan además un tiempo que podría dedicarse a preparar las materias del SIES, que sí acreditan y cuyo conocimiento sí quedará consignado en un documento útil en la carrera de estudios.

En tercer lugar, aun si consideramos solo las asignaturas de formación general, veremos que una gran porción de las mismas quedan también confinadas a un plano secundario.

SECTORES Y SUBSECTORES EVALUADOS POR LAS PRUEBAS SIES

- Subsector de Lengua Castellana y Comunicación
- Sector de Matemática
- Sector de Historia y Ciencias Sociales
- Sector de Ciencias Naturales
 - Subsector de Biología
 - Subsector de Química
 - Subsector de Física

SECTORES Y SUBSECTORES NO CONSIDERADOS POR LAS PRUEBAS SIES

- Subsector de Idioma Extranjero
- Sector de Filosofía y Psicología
- Sector de Educación Tecnológica (en el caso de la Educación Humanístico-Científica)
- Sector de Educación Artística
 - Subsector de Artes Visuales
 - Subsector de Artes Musicales
- Sector de Educación Física
- Sector de Religión

⁵ *Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media*. 1998, p. 11.

Como vemos, de un total de 15 subsectores, tan sólo 7 son considerados por las pruebas SIES. Esto sin duda incidirá en las decisiones curriculares de los establecimientos, que pueden distribuir las horas con bastante discrecionalidad dentro del ámbito de la formación general, y aún más dentro de los ámbitos de formación diferenciada y de libre disposición.

En cuarto lugar, incluso si se argumenta que la prueba SIES es una forma de selección a la Educación Superior y no de evaluación de la Educación Media⁶, es bastante posible que todas las innovaciones respecto del aprendizaje de habilidades y actitudes, la evaluación diferenciada de los alumnos, la introducción de la experimentación, la experiencia, la interpretación y la aplicación de los saberes, queden suspendidas en el limbo de las buenas intenciones cuando los alumnos detecten que lo que más importa son los conceptos cuya posesión deberán probar en sus pruebas de ingreso a las universidades. ¡Y qué decir de la idea de fomentar los llamados contenidos transversales y el espíritu crítico y creativo!

En síntesis, existe el riesgo evidente de que esta nueva prueba, por su misma relación con los contenidos de la Educación Media y su función estructurante del currículum real, se convierta en el más efectivo destructor de la Reforma Curricular. Todas las innovaciones en cuanto a la libertad curricular –el desarrollo de habilidades y actitudes, el estímulo a un cierto espíritu de iniciativa, el fin del academicismo erudito, el respeto a la individualidad, la formación integral de los alumnos (que considere tanto lo ético y emocional como lo intelectual) y la evaluación diferenciada– quedan literalmente suspendidas ante una evaluación central, obligatoria y necesariamente simplificadora.

Una prueba que apunta directo al corazón de la Reforma Educacional.

6 Las autoridades pertinentes parecen tener meridianamente clara la función articuladora que cumplen las pruebas de ingreso a la universidad respecto de la Educación Media y la Formación Superior. Así lo confirman las palabras de la Ministra de Educación, señora Mariana Aylwin, quien se ha referido a la necesidad de poner a los contenidos de la Educación Media en “sintonía” con esas pruebas: “El beneficio más importante es que las nuevas pruebas van a tener una mayor vinculación con la experiencia que los estudiantes tienen en sus cuatro años de Educación Media. Habrá, además, un nexo claro con los grandes cambios que promueve la reforma educacional.” (Suplemento Informativo acerca del SIES, aparecido en *El Mercurio* el miércoles 3 de abril de 2002, p. 13).

EL IMPACTO DEL SIES: HISTORIA Y CIENCIAS SOCIALES**Rosamaría Medina M.***

Para el Colegio San Benito siempre ha sido importante entregarles a sus alumnos las herramientas necesarias para que rindan con éxito sus pruebas de ingreso a la universidad. Por esto, hasta hace unos cinco años:

- Todo el sistema de evaluación estaba centrado en pruebas de selección múltiple tipo Prueba de Conocimientos Específicos (P.C.E.) de Historia y Geografía de Chile.
- La metodología de nuestras clases estaba centrada en clases expositivas, con guías de gran cantidad contenidos y controles destinados a ejercitar las conductas exigidas en la prueba (es decir, que los alumnos aprendieran la técnica de cómo se contestaban este tipo de preguntas).
- En general, este sistema nos aseguró tener buenos resultados, llegando incluso a tener puntajes nacionales en la P.C.E. de Historia y Geografía de Chile y Ciencias Sociales y un alto porcentaje de ingreso a las universidades tradicionales.

Sin embargo, muchos de nuestros alumnos egresados nos retroalimentaban diciéndonos que no manejaban herramientas que eran necesarias en la universidad –como la elaboración de ensayos, juicios críticos, argumentaciones, manejo de tesis, etc.– y nos instaban a que no toda nuestra preparación estuviese centrada en este “entrenamiento”. Nos sugirieron que invirtiéramos tiempo en enseñar estas herramientas necesarias para permanecer en la universidad.

Por otro lado, muchos de nuestros alumnos, desmotivados con las clases expositivas, nos pedían leer textos históricos completos, discutir problemas internacionales o de política actual, y tener diferentes instancias de trabajo con nuestro ramo.

Todo esto nos llevó a reflexionar largamente sobre cómo nos sentíamos los profesores frente a este papel de entrenadores. Nos dimos cuenta de que, aunque nos habíamos convertido en expertos preparadores de las P.C.E., nosotros también estábamos fuertemente desmotivados.

Estando en este proceso de introspección, el gobierno anunció a través del Ministerio de Educación su Reforma Educacional, proponiendo nuevos planes y programas de estudio. Nuestra inmediata reacción fue evaluar estos nuevos planes, pero luego de cuestionarlos, los desechamos por una serie de razones:

1. La gran extensión de los contenidos mínimos propuestos para la Enseñanza Media y Segundo Ciclo Básico nos impedía tratar los temas con la profundidad que deseábamos.
2. La falta de un hilo conductor o secuencialidad histórica. Por ejemplo, en Tercero Medio se ven los contenidos relacionados con el legado cultural Greco-Romano, pero se omiten los orígenes de la civilización griega y romana. Debido a lo anterior, el alumno no

* **Rosamaría Medina M.** Profesora de Historia. Jefe Departamento Historia Colegio San Benito.

adquiere la noción de secuencialidad, tan necesaria para ubicarse en el tiempo y en el espacio.

3. Por otra parte, la propuesta valórica del sector de Historia y Ciencias Sociales no nos dejó conformes. Por ejemplo, en Historia de Chile hace gran énfasis en el desarrollo económico de Chile y en la "justicia social", contenidos que si son tratados con arbitrariedad, creemos, podrían provocar resentimiento y sentimientos de confrontación dentro de la sociedad, en lugar de generar una conciencia social de ayuda al prójimo. Además, se deja fuera del currículum aspectos importantes de la Historia de la Iglesia, aspectos que consideramos esenciales para el desarrollo de nuestro proyecto educativo como colegio católico.

Sin embargo, debíamos reconocer que la reforma tiene aspectos positivos tales como:

1. Su énfasis en el desarrollo de habilidades tales como la capacidad de argumentar y debatir, unido al manejo de la información, la elaboración de juicios críticos y la capacidad de resolución de problemas. Lamentablemente, no se proponía con claridad cómo conjugar el desarrollo de estas habilidades con los contenidos mínimos propuestos y nos dio la sensación de ser dos caminos paralelos que nunca se juntaban. Por lo tanto, éste sería un aspecto de muy difícil logro.
2. La nueva propuesta de evaluación también resultaba positiva al establecer evaluación a través de debates, elaboración de ensayos y trabajos grupales.
3. La reforma introducía nuevos contenidos más acordes a los nuevos tiempos, como la globalización y el paso de un mundo bipolar a uno multipolar.

Así fue como a pesar de lo positivo de esta reforma, los aspectos negativos eran de tan difícil superación que decidimos iniciar una búsqueda para lograr nuestro propio proyecto curricular en el área de Ciencias Sociales.

Así comenzamos estudiando algunos currículos extranjeros tales como el Currículum Nacional Francés y el Modelo propuesto por Hirsh (Estados Unidos). Del currículum francés nos llamó mucho la atención que los contenidos de Geografía, Economía y Educación Cívica, venían insertos y aplicados al estudio de la Historia, lo que nos pareció un desafío extremadamente interesante. Además, eran contenidos bastante abordables en cuanto a extensión y proponía trabajarlos a través del desarrollo de habilidades que era lo que estábamos buscando, ya que conocíamos el modelo propuesto en el diplomado de la Universidad Católica (MIAP: Modelo Infundido para el Aprendizaje Profundo). Por otro lado, del modelo de Hirsh nos llamó la atención su forma de trabajar la historia con ejercicios de ubicación temporo-espacial desde la educación pre-escolar, lo que también era una propuesta diferente y nos permitía trabajar las Ciencias Sociales más allá de las simples efemérides.

Es así como rescatamos la forma de evaluación propuesta por la reforma chilena y adoptamos el Modelo Infundido para el Aprendizaje Profundo, mencionado anteriormente.

Nos propusimos luego trabajar como departamento la habilidad de Pensamiento Crítico, que era la que más se acomodaba a la enseñanza de nuestra especialidad. Para esto elaboramos una red de habilidades y de subhabilidades del pensamiento crítico que serían trabajadas por nivel, y donde especificamos qué estrategia sería utilizada por todos los profesores del área para desarrollar dicha habilidad.

Por ejemplo:

5° y 6° básico: subhabilidad comparación.

7° y 8° básico: subhabilidad de fundamentación.

Luego, estructuramos una amplia gama de electivos para III y IV medio destinados a lograr en nuestros alumnos aprendizajes profundos y de buena calidad, que les permitieran desarrollar o explorar sus áreas de orientación vocacional y ampliar su horizonte cultural. Así, creamos los cursos de Grandes Acontecimientos del Siglo XX, Grandes Acontecimientos de América Latina, Taller de Cine Historia, Introducción al Derecho, Cultura y Filosofía y otros.

Todo esto, sin dejar de lado nuestra misión como colegio católico que es evangelizar de acuerdo a la espiritualidad del movimiento Apostólico Manquehue que fluye de la Regla de San Benito. El movimiento nos propone que debemos ser una escuela católica que enseñará mediante una educación sistemática y crítica el autocontrol, que capacite a nuestros alumnos para tomar decisiones libres y conscientes frente a los mensajes que les presentan los medios de comunicación social. De aquí se desprende que nuestro objetivo es enseñarles a someter tales mensajes a un juicio crítico personal, a ordenarlos en buenas síntesis y a integrarlos a una cultura humana y cristiana.

El proyecto curricular propio del colegio lo comenzamos a aplicar hace tres años y ha significado un enorme esfuerzo por parte de mis profesores para estar preparados para enseñarlo. Así:

- Todos los profesores del departamento de Historia han debido perfeccionarse en los contenidos de la especialidad, en la aplicación y trabajo de estrategias para lograr el desarrollo de habilidades en nuestros alumnos y en las nuevas formas de evaluación.
- En el nivel de IV medio, si bien no abandonamos completamente la preparación de la P.C.E., ésta pasó a ser sólo un 40% de nuestra evaluación. El 60% restante corresponde a evaluaciones de ensayos, trabajos cooperativos, debates, investigaciones, etc., ya que los contenidos de la actual P.C.E. de Historia de Chile nos permite esta flexibilidad para poder profundizar en ciertos aspectos e incorporar otros tipos de evaluación.
- Con esto, hemos logrado formar un equipo de profesores altamente calificado y sobre todo motivado por el desafío que significa enseñar y aplicar nuestro proyecto curricular propio.

Por lo tanto, la nueva prueba SIES, que ha sido propuesta como instrumento de selección de nuestros alumnos para que ingresen a la universidad atentaría en nuestro caso en contra de:

LA CALIDAD

- Como ya dije, si enseñamos el currículum nacional, estaríamos abarcando muchos contenidos de una manera muy superficial debido a la extensión de éstos, presionados porque hay que cumplir con todo el programa porque será evaluado en la prueba Sies.
- Al contrario de lo que pasa con la actual P.C.E., el Sies no nos permite la flexibilidad de ahondar contenidos que nos interesan como colegio católico, como por ejemplo las persecuciones de que fueron víctimas los católicos a causa de la Revolución Francesa y las nuevas ideologías liberales que surgen.
- Necesariamente tendríamos que dejar de lado el trabajo con habilidades que consideramos elementales para el trabajo histórico y el desarrollo de una serie de proyectos como el que teníamos en III Medio de desarrollar una investigación histórica anual. Lo

anterior sucede ya que el tiempo que requiere enseñar estas habilidades es mucho y necesariamente hay que restringir las habilidades para enseñar contenidos que nos faltan y que se evaluarán con el Sies. Ejemplo de estos contenidos que nos faltarían son:

Conceptos de Organización Económica:

- El funcionamiento de los sistemas económicos.
 - La coordinación económica.
 - Trabajo y legislación laboral en Chile.
 - Características y problemas de la economía nacional.
 - Tratados Internacionales y Derechos Individuales.
 - Conceptos de participación política: partidos políticos y sistema electoral chileno.
- Para este mismo nivel cuando pasen a IV medio teníamos en nuestro currículum un proyecto de lecturas para trabajar con la habilidad de *La Confiabilidad de las Fuentes a través de la Historia de Chile* con libros como:
 - Natam Watchel, “Los vencidos, los indios frente a la conquista española”.
 - Horacio Zapater, “Aborígenes chilenos a través de cronistas y viajeros”.
 - John Mayo, “Compañía de salitres de Antofagasta y la Guerra del Pacífico”.
 - René Salinas, “Los Hijos del Vicio”.
 - Alejandra Brito, “La Mujer Popular en Santiago 1850-1920”.
 - Papa León XIII, “Encíclica Rerum Novarum”.

Estos son una pequeña muestra de los libros que trabajaríamos. Sin embargo, por la necesidad de tiempo y los contenidos que faltan para la prueba Sies, lo más probable es que tengamos que desechar este proyecto del análisis de la “Confiabilidad de las Fuentes”. Esto evidentemente atenta contra la calidad de lo que nuestros alumnos aprenderán con relación a los contenidos de Historia de Chile.

LA LIBERTAD

- El currículum chileno es amplio y deja poco margen a la libertad. Esta prueba atenta contra la libertad de ver una menor cantidad de contenidos de manera más profunda y de trabajar con contenidos que no aparecen en los programas propuestos por el Ministerio.
- Debemos tomar en cuenta de que trabajamos con adolescentes. Será difícil hacer que estos jóvenes tomen conciencia en I y II medio de la importancia del aprendizaje de estos contenidos y habilidades. Es por ello que nos atrevemos a predecir que llegarán a III y IV medio sin acordarse de temas elementales, por lo que será necesario ajustar gran parte de los contenidos de estos años. Éste ajuste provocará una saturación de las clases, lo que se traduce en una menor libertad, ya que seguramente los electivos (o al menos alguno de ellos) se deberán reestructurar en base a los contenidos de repaso de los dos años anteriores.
- Esta nueva prueba también perjudicaría nuestro sistema de evaluación ya que tanto alumnos como apoderados presionarán para realizar el mayor número posible de pruebas de alternativas siguiendo el modelo del Sies. Con ello se perdería la importancia o

quedarían a segundo plano las investigaciones históricas, los debates, los ensayos y fundamentaciones, etc.

- Los alumnos, por su parte, querrán estudiar lo que se pregunta y de la manera cómo se pregunta.
- Hay un tema, por ejemplo, en los contenidos que se proponen para IV medio que dice: *La pobreza y el deterioro medioambiental como grandes problemas de orden mundial: caracterización del problema considerando diversas perspectivas y discusión de las resoluciones internacionales correspondientes*. Frente a esto cabe preguntarse: ¿Desde qué perspectiva caracterizamos este problema? ¿Cuáles son las resoluciones internacionales que los alumnos deben manejar? Esto hace necesario que debamos tener como referencia el libro de texto que el Ministerio de Educación reparte en forma gratuita a los establecimientos subvencionados, impidiendo con esto la libre elección de textos de estudio que vayan de acuerdo con nuestro proyecto curricular, ya que seguramente éstos no contestarán este tipo de dudas.

En conclusión, queremos seguir con nuestro proyecto curricular, porque consideramos que es de alta exigencia y calidad y está especialmente estructurado para hacer frente a los requerimientos del mundo actual. Instaurar la reforma en nuestro colegio y adoptar formas de evaluación como el que propone la prueba Sies, es para nosotros dar un paso atrás, justamente volver a caer en lo que hemos descartado para nuestro colegio. Estamos conscientes, sin duda, de que tendremos que idear una fórmula que sea la que menos perjudique nuestro proyecto actual para preparar a nuestros alumnos para el ingreso a la universidad. Este será nuestro gran desafío.

Presentación N° 4:

EL IMPACTO DEL SIES: BIOLOGÍA ⁷

Lorenzo Villagra M.*

Volvemos nuevamente al Instituto Nacional. Esta charla breve estará basada en cuatro puntos. El primer punto una introducción sobre la LOCE; como segundo punto analizaremos la importancia de la enseñanza de la biología para el estudiante; un tercer punto, el quehacer del Departamento de Biología en el Instituto Nacional; y un cuarto punto, el cuestionamiento de las pruebas de selección. Pasamos al primer punto, entonces.

Según la LOCE, la educación es un proceso mediante el cual se trata de que a cada ser humano se le extraiga lo mejor de él y desarrollarlo para lograr un individuo íntegro. Esta ley constitucional de enseñanza nos dice que el Poder Ejecutivo establece los Objetivos Fundamentales a través del Ministerio de Educación obviamente, y los contenidos mínimos obligatorios, los CMO que todos conocemos, y que los colegios y liceos tendrán libertad para fijar planes y programas. Esto significa que a partir de ciertas bases se está respetando la diversidad y libertad. El colegio debe estar, según la LOCE, muy integrado a la vida real y a la vida práctica y, además, debe permitir que el alumno encuentre sentido a la vida.

Esta propuesta curricular de la LOCE no es solamente un cambio en la forma, sino que también es un cambio en la experiencia formativa, de tal forma que tiene que estar de acuerdo con los cambios que afectan a la sociedad en forma continua, en forma acelerada, que es lo que estamos viviendo. El currículo debe resultar significativo para el alumno y no desconectado del mundo real, de este mundo en transformación que estamos viviendo –como ya dijimos– en forma continua y acelerada. Debe haber un énfasis en los aprendizajes de orden superior, como los procesos de inferir, deducir, analizar y sintetizar y además debe dar conocimientos y valores, a través de los objetivos fundamentales transversales para poder lograr este ser humano integral. Por otro lado, debe dar la posibilidad de elegir un poco su currículo, ya sea en humanidades, en ciencias o artes. Aparecen, entonces, los llamados sectores y subsectores de aprendizajes con distintas horas y algunas de libre disposición, como en la Jornada Escolar Completa (JEC). Ya sabemos que nuestro colegio –el Instituto Nacional– no está en la JEC, por lo tanto, no tenemos esas horas de libre disposición.

Pues bien, pasamos al segundo punto dentro de este contexto que hemos mencionado. La enseñanza de las ciencias como un sector, propugna que los alumnos comprendan conceptos y conocimientos básicos, pero a la vez adquieran habilidades intelectuales, como ya mencionamos. Sabemos que el conocimiento y el avance científico y tecnológico tiende a transformar rápida y profundamente la sociedad y es por eso que es necesario la formación científica básica. Concretamente el estudio de la Biología es fundamental para que los alumnos comprendan el mundo viviente del cual forman parte. Obviamente, llevándolos también a una actitud de cuidado y respeto por la naturaleza y por los demás seres vivos y, además, también es importante que el individuo, el alumno, desarrolle un respeto por su propio cuerpo. Además debe descubrir los aportes de la Biología y sus implicancias so-

⁷ Transcripción (editada por el autor) de su ponencia en el Seminario el día 28 de mayo de 2002.

* **Lorenzo Villagra M.** Profesor de Biología. Jefe del Departamento de Biología del Instituto Nacional José Miguel Carrera.

ciales y éticas, tan de moda en este último tiempo con todo este asunto de la Biotecnología y la Clonación. Además, la enseñanza de la Biología es fundamental para la formación de una actitud científica y objetiva del alumno frente a la vida –ya no estamos hablando solamente de la parte científica sino que frente a la vida– de tal forma que debe capacitar al ser humano para tomar decisiones correctas en todo ámbito.

Por último, esta enseñanza de la Biología lleva al alumno a una aproximación del conocer científico en forma dinámica e íntegra.

Vamos a pasar al tercer punto que es un poco el quehacer del Departamento de Biología del Instituto Nacional. El jefe técnico⁸ algo se refirió al tema en forma general, pero nosotros lo vamos a hacer en forma un poco más particular con respecto a la Biología.

Para lograr los objetivos que hemos mencionado, los docentes de Biología del Instituto Nacional realizan una serie de estrategias con las cuales el alumno va involucrándose y descubriendo la Biología y luego expresándola. Tenemos un cronograma semanal con los contenidos y actividades a realizar, y este cronograma se va revisando con los coordinadores de cada nivel, semana a semana. Se realizan (tal como lo dijo el jefe técnico) dos pruebas de nivel a lo largo del año. Éstas son pruebas de selección múltiple desde séptimo a cuarto medio y que constan de cincuenta preguntas, que se efectúan en una cantidad de tiempo adecuada. Los logros alcanzados se van visualizando por medio de estas pruebas de nivel y además se van visualizando los déficit que evidentemente también los hay. Según estos se van realizando actividades de reforzamiento en los cursos o niveles deficitarios, en jornadas alternas a las clases.

Por otro lado, tanto las pruebas de nivel como los demás instrumentos de evaluación son revisados por el equipo técnico del departamento, que está formado por los coordinadores de cada nivel más el jefe del departamento.

En relación a las metodologías que se emplean tenemos un doble enfoque, basados por un lado en actividades prácticas, trabajos de investigación y trabajos grupales y, por otro lado, las clases se realizan basándose en guías confeccionadas por el departamento más el apoyo del texto entregado por el ministerio. Además el papel académico del docente es fundamental, porque ahí hay una entrega de contenidos y de caminos a resoluciones de problemas que son muy importantes. Hay que destacar que en nuestro colegio estamos implementando los programas del ministerio con los contenidos mínimos obligatorios que ya hemos escuchado varias veces no son mínimos sino que son máximos. En Biología pasa exactamente lo mismo. Pero, además de ver estos contenidos mínimos obligatorios, nosotros los vemos con mucha mayor profundidad y hemos logrado –a pesar de esta gran cantidad de contenidos– en todos los niveles, desde séptimo a cuarto medio, agregar algunos contenidos. Por lo tanto, a cada nivel le hemos dado un plus extra. Por ejemplo: en segundo medio, se agregan a los contenidos mínimos obligatorios todo el sistema endocrino completo.

Todo esto, en parte, contribuye al aprendizaje de la Biología, de tal forma que el alumno va paulatinamente adentrándose en el mundo biológico y descubriéndolo. Esto va incentivándolo a profundizar el gusto por la Biología o a lo mejor descubrir que su camino es otro –esa es la parte de orientación que obviamente conlleva todo proceso educativo.

Y por último, debo decir que nosotros tenemos enfocado todo esto, todas estas estrategias a la Prueba de Conocimientos Específicos en Biología. De ahí también que los resultados que obtenemos son bastante buenos.

⁸ Alejandro Donoso, cuya exposición corresponde a la presentación N° 1 en este documento.

El último punto es el cuestionamiento de las pruebas de selección. La reforma desea que el alumno participe activamente en el aprendizaje, eso lo tenemos claro. El alumno debe aprender a aprender, además de que debe analizar, interpretar y sintetizar la información y los conocimientos.

Las actuales Prueba de Aptitud Académica y Prueba de Conocimientos Específicos miden habilidades de razonamiento, como por ejemplo la capacidad de resolución de problemas, y la miden en forma adecuada. Las promociones que vienen con reforma probablemente van a contar con esta misma situación, o sea, van a poder ser medidas por estas pruebas también y en forma adecuada. Por lo tanto, más bien habría que pensar que estas pruebas habría que modificarlas –a lo mejor no sustituirlas–, adecuarlas un poco a la reforma. Se ha demostrado, debemos decir que se ha demostrado claramente por lo menos con nuestros alumnos en el Instituto Nacional, que las pruebas actuales tienen un alto grado de predictibilidad, es decir, el rendimiento de los alumnos del Instituto Nacional en estudios superiores en las distintas Universidades es óptimo. Tenemos clara información de que su rendimiento en las universidades es óptimo y además permanente, es decir, permanecen en la universidad, y muchos de ellos son profesionales finalmente, lo que no ocurre con todos los alumnos de todos los colegios.

El SIES, esta nueva prueba, ¿tendrá en cuenta esta situación? Este instrumento, el SIES, un poco desconocido... Y es cierto, últimamente he preguntado a muchos colegas que trabajan en distintos colegios, con larga data como profesores, sobre el SIES. Hay gente que incluso desconoce qué es eso. No saben qué significan esas siglas. Entonces, por eso es que digo que es un poco desconocido, un poco no transparente en su gestación, sin información al medio educacional. No hemos tenido información realmente. En este momento los alumnos de tercero medio están muy preocupados, llegan a mí: “Profesor, ¿qué vamos a hacer con esta nueva prueba que parece que se llama SIES, qué vamos a hacer?” No lo sé tampoco, les digo que no lo sé. Entonces, creo que el SIES debe empezar a dar a conocer su significado a todos los actores involucrados, es decir, profesores, alumnos y apoderados; ellos también tienen que estar al tanto de la situación. Pensemos lo siguiente: ¿el SIES medirá habilidades o solamente contenidos?, porque hemos estado escuchando que el SIES va a medir los contenidos de primero a cuarto medio, en las cuatro pruebas que ya sabemos. ¿Medirá habilidades o solamente contenidos?

En relación a los contenidos que como sabemos que son excesivos, los alumnos deberán abocarse a memorizar, por sobre el análisis o por sobre la síntesis, para lograr estar bien preparados a este nuevo instrumento. Ya alguien dijo anteriormente que para lograr estos niveles de orden superior, debe haber poca cantidad de contenidos y mucho más tiempo para lograr un nivel más elevado.

Por otro lado, al parecer el SIES sólo medirá los contenidos de la formación general –también lo han dicho varias personas. ¿La formación diferenciada, qué ocurrirá con ella?, ¿queda en segundo plano?, ¿no es importante?. La LOCE nos indica que es fundamental la formación diferenciada, que es uno de los pilares; esto está en contradicción con lo del SIES. No se entiende bien.

El SIES dice que hay que reorientar los contenidos de las pruebas de selección hacia la experiencia educacional de los estudiantes de la educación media. Fíjense en esa idea. Pues bien, en tercero y cuarto medio, los subsectores de ciencias (Biología) en formación general tienen dos horas semanales y los diferenciados tienen cuánto: cinco o seis horas semanales, dependiendo del colegio. Bueno, y entonces en qué quedamos. Nos acercamos a reorientar los contenidos de las pruebas hacia la experiencia educacional de los alumnos enseñanza media o no. Si es así tenemos que medir la formación general y la formación diferenciada, obviamente, sino en qué estamos.

Nos indican también los autores que se evaluarán aptitudes o procesos cognitivos en el contexto de los contenidos. Bueno, eso es lo mismo que hace la Prueba de Aptitud y la Prueba de Conocimientos Específicos, entonces estamos en lo mismo. ¿Para qué cambiar entonces el instru-

mento?. Ya está probada la Prueba de Aptitud Académica, y por otro medirán lo mismo. ¿No sería mejor aprovechar lo que existe de las pruebas actuales y hacer las correspondientes modificaciones en otro aspecto? Si no medimos la formación diferenciada, los alumnos actuales son muy prácticos, son muy inteligentes, ¿qué va a pasar con ellos? No van a dedicar mucho tiempo ni empeño, obviamente, a la formación diferenciada. Se van a dedicar sólo a la formación general, porque eso les conviene.

Entonces, me pregunto: ¿las facultades de las universidades deberán aplicar pruebas de ciencias propias para poder medir la formación diferenciada? Porque obviamente esas facultades requieren que el alumno maneje la formación diferenciada, estamos hablando, por ejemplo, de facultades de medicina.

Por último, si van a medir de primero a cuarto medio, ¿no irán a aparecer preuniversitarios desde primero medio? (es probable, es muy probable, para poder preparar el SIES). ¿Y qué pasará con los demás subsectores? Estarán en desmedro, obviamente. Todos sabemos cómo actúan los alumnos de 14 años. Se van a preocupar de preparar en lo que van a medirlos y los demás subsectores que queden ahí. Esto me parece que está en contradicción con la formación del alumno integral.

Algunas cosas finales. Los alumnos con mayores recursos podrán prepararse mejor, pareciera que sí. Y probablemente la brecha entre colegio municipal y privado aumentará. Habrá mayor inequidad.

El otro aspecto a considerar es que los estudiantes obligatoriamente deberán rendir las cuatro pruebas, sin considerar ni respetar sus intereses personales por determinadas áreas. Habrá una pérdida de libertad, porque no podrán elegir según sus gustos y aptitudes.

Hoy en día el caso de un alumno, por ejemplo con inclinación artística, deberá rendir también matemática y ciencias. ¿Cómo serán sus resultados? Probablemente bastante malos. Con la prueba de Aptitud y la Prueba de Conocimientos pueden elegir.

En forma concreta, los Programas en el subsector de Biología del Instituto Nacional deberán adecuarse a los contenidos que medirá el SIES. Debemos mencionar que los objetivos fundamentales que forman parte de la estructura de la formación diferenciada en Biología en tercero medio son los siguientes:

Alumnos y alumnas desarrollarán la capacidad de:

- a) Apreciar el problema del origen de la vida y su posterior diversificación.
- b) Apreciar la dimensión biológica de la especie humana y su evolución.
- c) Valorar la importancia para la vida de la dependencia entre organismos respecto del flujo de energía y materia en los ecosistemas.

Estos objetivos basados en los siguientes Contenidos Mínimos:

1. Períodos geológicos, análisis de las innovaciones biológicas, sus formas intermedias y sus momentos de aparición.
2. Evolución divergente y convergente, conquista de los ambientes terrestres por las distintas especies.
3. El lugar del ser humano dentro de las demás especies y períodos de evolución de los organismos.
4. Relación entre estructura y función de los cambios evolutivos y de los homínidos.
5. Valoración del desarrollo del lenguaje en la evolución del ser humano.

6. Visualización de los desechos de origen humano como principales contaminantes de los sistemas biológicos y sus repercusiones en el cambio climático global.

Todos ellos deberán minimizarse y abreviarse excesivamente para lograr un reforzamiento y profundización de los contenidos de la formación general del programa.

En relación a los objetivos fundamentales y contenidos mínimos de la formación diferenciada en cuarto año de enseñanza media en diversos temas ocurre algo semejante a lo anterior. Estos módulos diferenciados, que según la LOCE deberían contribuir a formar una visión profunda sobre el conocimiento biológico y sus implicancias culturales y prácticas, en la realidad, se verán cercenados para así poder adecuarse a las necesidades prácticas que demandará la preparación de los alumnos a la prueba SIES.

La formación diferenciada original del subsector curricular de Ciencias Naturales (Biología) profundiza en la naturaleza del conocimiento científico, y las prácticas de investigación. Además, según la reforma, debe estimular el pensamiento analítico de los mecanismos y conceptos biológicos. Todo esto se hará muy superficialmente, con lo cual se estará tergiversando los objetivos que la reforma propulsa en el sector curricular de las Ciencias Naturales.

Los autores del SIES mencionan que se ha realizado un estudio a fines del año pasado y se aplicó una muestra de las cuatro pruebas obligatorias a más de cuatro mil estudiantes de tercero medio, y parece que se va a realizar otro ensayo este año. ¿No será que un proyecto de este tipo debería realizar muchos ensayos más en forma previa a través de un tiempo más largo –no tan corto–, para poder tener claro su utilidad y su objetividad y hacia dónde va? Porque creo que no hay que olvidar que estos instrumentos muchas veces definen el futuro de los jóvenes. Y, por último, ¿tendrá el SIES la misma o mejor predictibilidad que las actuales pruebas?

Presentación N° 5:

EL IMPACTO DEL SIES: FÍSICA

Nelson Mayorga S.*

MARCO DE LA PRESENTACIÓN

- Es un análisis técnico del programa de la Física en el Bachillerato Internacional (BI), del currículum del Ministerio de Educación (Mineduc) y la nueva prueba SIES.
- En el análisis se comparan los Contenidos Mínimos Obligatorios del MINEDUC con el Tronco Común y Temas Adicionales u Opcionales del BI.
- Para el estudio consideraremos que todos debemos cumplir con el Currículum Mínimo Obligatorio (CMO) del MINEDUC. Por lo tanto se presenta el estudio suponiendo que el CMO debe ser un subconjunto del programa BI.
- El análisis considera que todos los colegios que utilizan el BI debemos cumplir con los CMO del MINEDUC y Contenidos del BACHILLERATO que serán evaluados en las pruebas SIES y pruebas del BI a partir del año 2003.

INTRODUCCIÓN

Descripción General del Bachillerato Internacional (BI)

El diploma del BI es un curso pre-universitario exigente, que conduce a las necesidades de estudiantes altamente motivados de secundaria entre las edades de 16 a 19 años.

Es un programa exhaustivo de *dos años de duración* que les permite a los graduados cumplir con los requisitos de varios sistemas nacionales de educación.

El modelo de su programa de estudio no se basa en el de ningún país, aunque integra los mejores elementos de muchos de ellos.

Modelo del Plan de Estudio del Bachillerato Internacional

El Plan de Estudio del Diploma incorpora seis áreas académicas alrededor de un núcleo central para *Tercero y Cuarto Medio*.

Las áreas académicas son:

- Lengua A
- Lengua B
- Individuos y Sociedad
- Ciencias Experimentales
- Matemáticas
- Artes y electivos

* **Nelson Mayorga S.** Profesor de Física. Jefe Departamento Física del Colegio Santiago College.

Los alumnos deben tomar un curso de cada área. Los cursos que se ofrecen tienen distintos niveles de profundidad y complejidad. Normalmente se presentan en un Nivel Medio (NM) o en un Nivel Superior (NS). Para obtener el diploma del BI, el alumno debe inscribirse en al menos tres cursos de Nivel Superior.

COMPATIBILIDAD DEL BACHILLERATO INTERNACIONAL CON LOS PROGRAMAS DE PRIMERO Y SEGUNDO MEDIO DEL MINEDUC

El BI no recomienda ni exige contenidos específicos en esos niveles.

Los colegios BI pueden optar por los Objetivos Fundamentales (OF) y Currículum Mínimo Obligatorio (CMO) del Mineduc, de modo de cubrir en su totalidad los programas de I y II Medio.

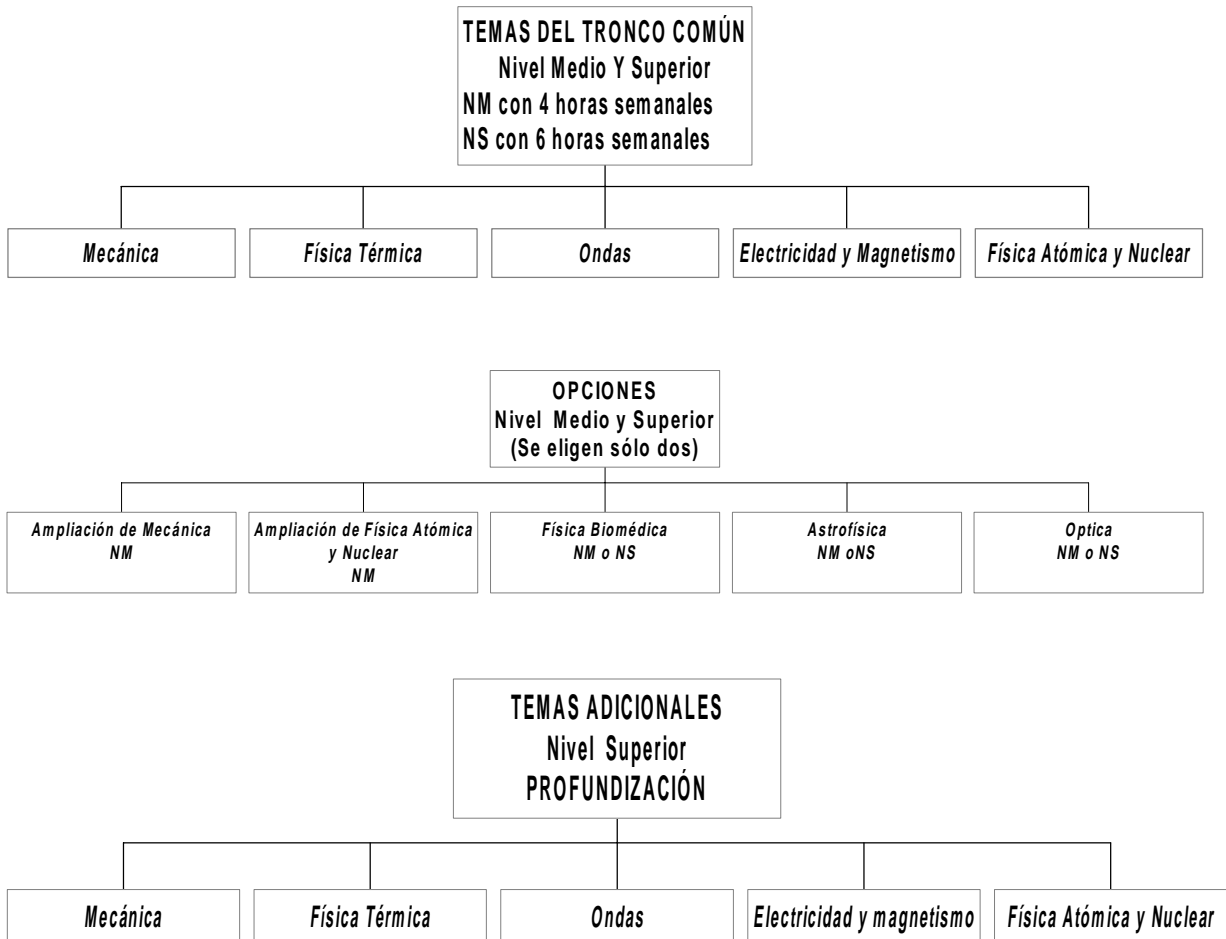
En nuestro caso, en el Santiago College no sólo estudiamos dichos contenidos sino que además los podemos profundizar.

Los contenidos de Primero y Segundo Año Medio son los siguientes:

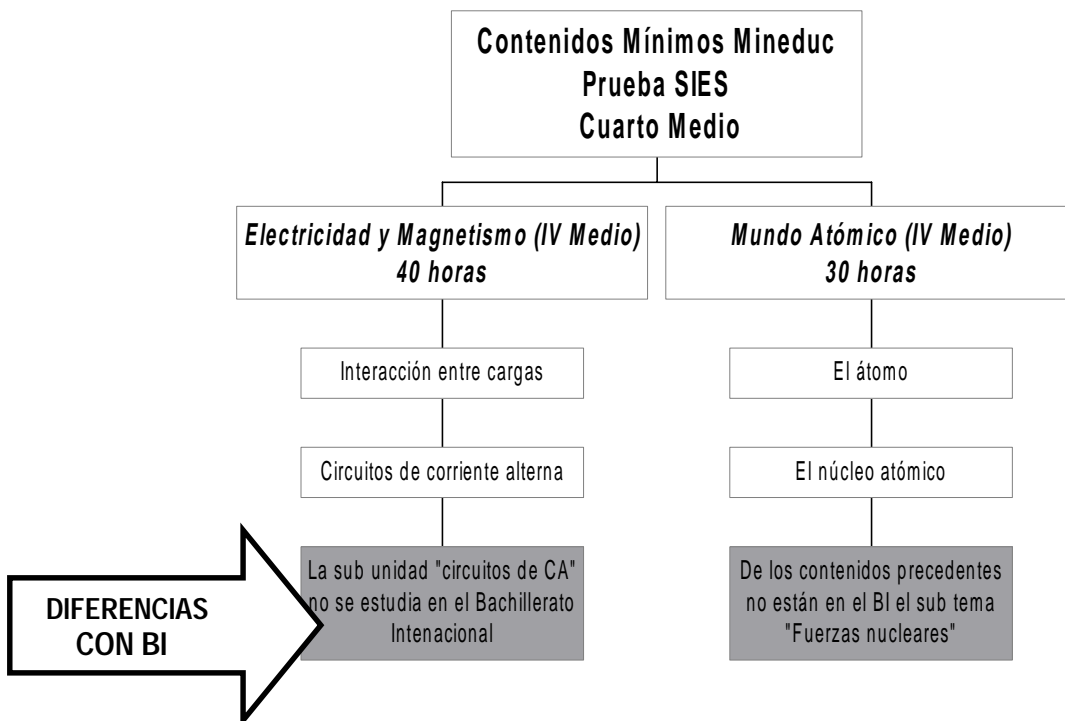
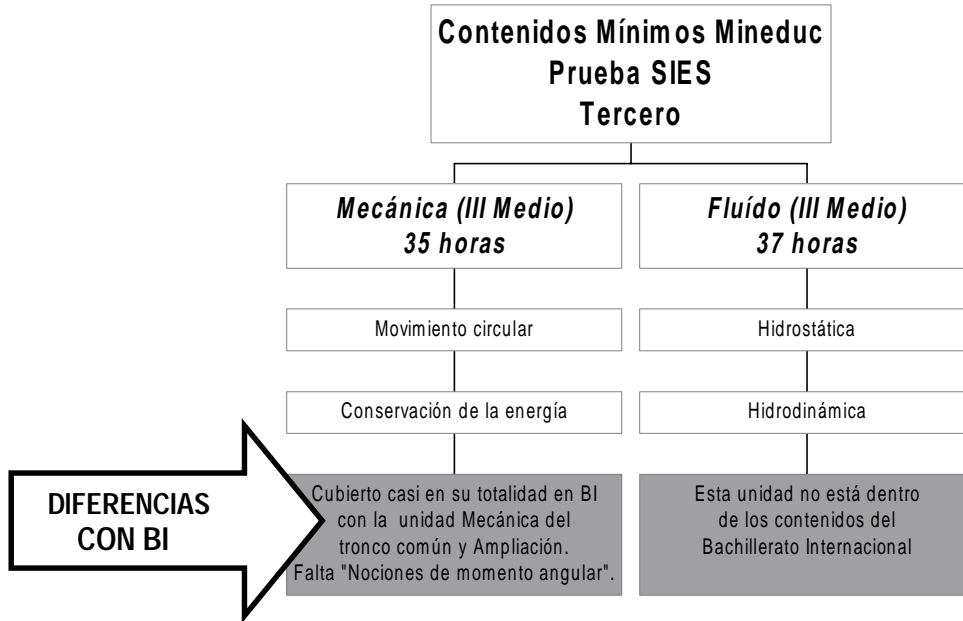


Tiempo asignado por nuestro colegio a Física en estos niveles: Tres horas semanales.

MODELO DEL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS DE FÍSICA DEL
BACHILLERATO INTERNACIONAL (TERCERO Y CUARTO MEDIO)



MODELO DEL PLAN Y PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL
MINEDUC EN QUE SE BASA LA PRUEBA SIES



DIFERENCIAS ENTRE LOS PROGRAMAS

Los contenidos de Tercero Medio del Programa de Formación Común del MINEDUC que se utiliza como base para la prueba SIES sólo se pueden cubrir en un 40 % con el programa BI.

Los contenidos que no se encuentran en los programas del Bachillerato Internacional son:

- Hidrostática (Tiempo: 16-21 horas recomendadas por el Mineduc).
- Hidrodinámica (Tiempo: 16 a 21 horas recomendadas por el Mineduc).
- Nociones de momento angular

Los contenidos de IV Medio del Programa de Formación Común del MINEDUC se cubren en un 70 % con los contenidos del BI.

Los contenidos que no se encuentran en los programas del Bachillerato Internacional son:

- Condensador de placas paralelas. Su capacidad en términos de la geometría y el dieléctrico.
- Circuito de corriente alterna LC (Tiempo: 15 a 20 horas recomendadas por el Mineduc).
- Ondas electromagnéticas (Tiempo: 8 horas recomendadas por el Mineduc)

RESUMEN

Ventajas del programa del Bachillerato Internacional con relación a la prueba SIES

1. Permite utilizar cualquier programa de estudio para los niveles de Primero y Segundo Medio.
2. La extensión y diversidad de temas del BI permite volver a estudiar y profundizar, en tercero y cuarto medio los contenidos de los dos primeros años de EM.
3. Los contenidos coincidentes se preparan con mayor profundidad.

Desventajas del programa del Bachillerato Internacional con relación a la prueba SIES

1. Sólo cubre el 40 % de los Contenido Mínimos de Tercero Medio del Programa de Formación Común.
2. Los contenidos de IV Medio se cubren en un 70%.
3. Se deben planificar estrategias que permitan superar los déficit señalados.
4. Una de ellas es agregar al programa del BI los contenidos no cubiertos del Mineduc-SIES lo que implica una mayor carga horaria.

Si no existiera el SIES, los profesores del BI de física podríamos cubrir la materia del currículum de Mineduc no incluida en el BI de una manera somera y general. El BI coincide con lo más importante de los programas de ciencias del currículum de MINEDUC. El punto de partida de este currí-

culum ha de ser “la curiosidad, las ideas propias e intuiciones de los estudiantes; y el punto de llegada, no la mayor cobertura temática posible de una disciplina, sino el entendimiento de algunos conceptos y principios fundamentales de las ciencias, sus modos de proceder y la capacidad de aplicarlos correctamente”⁹. En el currículum de física se dice que “es importante que en términos metodológicos se apele constantemente a la observación y a la experimentación de las materias de estudio. Los conceptos abstractos y las fórmulas matemáticas se construyen a partir de la fenomenología”¹⁰. Todo esto coincide con el espíritu del programa de ciencias de BI, que estimula la experimentación en el laboratorio y la experimentación.

El problema surge desde el momento en que los alumnos van a ser examinados a través de pruebas selectivas para ingresar a la universidad referidas al currículum del MINEDUC. Esto cambia los énfasis y nos obliga a destinar un largo tiempo a la preparación de las pruebas, preocupándonos más de la “cobertura temática” que de apelar “constantemente a la observación y a la experimentación de las materias de estudio”.

⁹ Ministerio de Educación, *Currículum de la Educación Media: Objetivos fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios*. Santiago, MINEDUC 1998 p. 125.

¹⁰ Id., p. 145.

Presentación N° 6:

EL IMPACTO DEL SIES: MATEMÁTICAS

Ana María Oyaneder S.*

Esta presentación está orientada a las universidades, porque es una área que no hemos analizado específicamente en este seminario. Hasta ahora la discusión se ha centrado en aspectos igualmente válidos como la implicación del SIES en la educación media.

Basada en mi formación universitaria y veinte años de docencia en colegios, postulo que la repercusión que podría eventualmente tener el SIES en las carreras que tienen fuerte contenido matemático puede ser muy seria.

Dentro de todo lo que implica el SIES, creo que las matemáticas son el área que sufre menos en el sentido de que los contenidos del programa de la reforma actual difieren poco con lo que eran los contenidos requeridos para la Prueba de Aptitud Académica y Prueba de Conocimientos Específicos válidas a la fecha. Aún más: globalmente, los contenidos se reducen. Se incorporan:

- geometría vectorial, un tema que fue requisito hace años.
- un tratamiento más fuerte de funciones reales.
- la contextualización histórica del conocimiento matemático y lo significativo de este conocimiento.

Es mi opinión que la Reforma afecta positivamente a la **educación** matemática dado que exige de nosotros, los profesores, darle un sentido a este conjunto de abstracciones que es la matemática tanto en lo histórico de su generación como en lo utilitario de su aplicación. No siendo éste un fin en sí mismo del conocimiento, es útil para que los jóvenes aprecien el saber matemático.

Por otra parte, el SIES como sistema de ingreso a la educación superior afecta varias áreas de un colegio y de la educación en general:

- currículum de los colegios
- libertad de enseñanza
- la calidad de la educación
- el nivel de conocimientos que van a tener los alumnos que ingresen a la educación superior

CURRÍCULUM DE LOS COLEGIOS:

Dado que este proyecto de prueba de selección de ingreso a las universidades no contempla la evaluación de los contenidos de la formación diferenciada estos conocimientos se desvalorizan y son percibidos como irrelevantes para ingresar a la educación superior. Además, e igualmente serio

* **Ana María Oyaneder S.** Ingeniero Civil PUC y Profesora de Matemáticas. Deputy Chief Examiner Mathematics International Baccalaureate. Directora Académica Colegio Craighouse.

es que se exige a los alumnos conocimientos en otras áreas que no son de su interés ni vocación ni necesarios en sus estudios universitarios.

El punto es que los estudiantes con orientación matemática no requieren de los contenidos de la formación diferenciada pero si van a tener que prepararse en ciencias sociales, que no era un tema que necesariamente tuvieran que hacer; van a tener que prepararse en todas las ciencias no necesariamente en física, que era la que generalmente se conectaba con preferencias matemáticas.

Por lo tanto, el SIES no sólo afecta la formación diferenciada de cada área en el sentido de que el alumno pudiera desvalorizarla, sino que además el estudiante va a tener que concentrarse en otras áreas que no necesariamente son de su interés y gusto.

LIBERTAD DE ENSEÑANZA:

Este es un aspecto más que tratado. Quisiera mencionar las áreas humanistas que son las que están más impedidas de hacer proyectos propios por la amplitud de los contenidos mínimos.

En matemática la flexibilidad está porque pienso que los contenidos mínimos sí lo son.

CALIDAD DE LA EDUCACIÓN:

Creo que lo que se está persiguiendo con el SIES es garantizar la calidad de la educación en cuanto a obligar al tratamiento y estudio de contenidos en estas cuatro áreas básicas del saber. Toda política e iniciativa que mejore los niveles de la educación cuenta con el respaldo de todos los profesores. Pero entonces ¿estamos hablando de la calidad de la enseñanza media o de un instrumento de selección a la educación superior? ¿Porqué se debe mezclar este instrumento con una forma de obligar al tratamiento del currículum mínimo?

EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS QUE VAN A TENER LOS ALUMNOS QUE INGRESEN A LA EDUCACIÓN SUPERIOR:

El nivel de conocimientos que van a tener los alumnos que ingresen a la educación superior en el área de matemática será inferior dado que las áreas diferenciadas serán desvalorizadas por los alumnos y probablemente por los mismos profesores que vamos a tener que aprender a construir preguntas graduadas y luego preparar a nuestros estudiantes para contestarlas. Como cualquier actividad nueva, tomará tiempo y experiencia lograr un buen tratamiento de ella.

LA PREPARACIÓN QUE HEMOS TENIDO COMO PROFESORES PARA PODER ENFRENTAR ESTA NUEVA PRUEBA:

Yo creo que, al igual que muchos profesores de todas las áreas, estamos a la espera del folleto SIES publicado en *El Mercurio* para poder hacer y analizar las preguntas.

Luego de hacer y analizar las preguntas de Matemática me preocupa el cómo vamos a prepararnos para poder preparar a nuestros alumnos en contestar las preguntas de la segunda parte. Los profesores necesitamos dar tranquilidad, seguridad y confianza a los estudiantes, somos los responsables de dar una preparación y no hemos tenido el tiempo ni los recursos para capacitarnos en este tema específico.

Por último, existen contenidos en el currículum de matemática que no tienen suficiente especificación. Normalmente uno fija la profundidad basándose en parte en las pruebas anteriores. En este minuto no sabemos.

Por ejemplo, temas como:

- planos en el espacio: ¿hablamos de su tratamiento vectorial?, ¿completo?
- Inferencias a partir de muestras: dado el espíritu de la reforma se puede referir a tener juicio crítico respecto de las inferencias que se hacen en medios como la prensa. Pero ¿es eso? No tenemos claridad.

El SIES no es, a mi juicio, el mejor sistema para medir y para seleccionar a la educación superior, por varios motivos:

- No es, porque no se basa en los requerimientos que fija la educación superior. El SIES está orientado a las habilidades y conocimientos de la educación media, no está mirando cuáles son las habilidades que necesitamos desarrollar o si éstas están o no una vez que el alumno quiere ingresar a la educación superior. Por ejemplo, en el área de matemática el tema de tener preguntas de selección múltiple impide desarrollar la habilidad de selección de estrategias para resolver un problema, a mi juicio tanto o más importante que la resolución del mismo.
- No es, porque no incentiva a poseer mayores conocimientos específicos requeridos por la carrera a la cual se postula. Encuentro, por decir lo menos, dramático que los conocimientos matemáticos para postular a una carrera como Derecho sean los mismos que para postular a Ingeniería Civil, cuando todos los que hemos pasado por Ingeniería Civil sabemos la cantidad, no solamente de conocimientos, pero yo diría de habilidades que hay que tener para poder sortear con relativo éxito esa carrera.
- No es, porque no incentiva a los alumnos a partir desde antes con la especialización y profundización en su área de elección. Para obtener resultados sobresalientes en el área matemática debemos educar a los talentos.
- A continuación detallo contenidos matemáticos que los alumnos no necesariamente sabrán ya que son contenidos de la formación diferenciada :
 - $2 + 3i$: ya no sabrán que existe un conjunto numérico más allá de los números reales.
 - $x^2 + y^2 = 4$ no van a saber la ecuación de una circunferencia en geometría analítica.
 - $y > x + 3$ representa un semiplano: no van a saber lo que es semiplano, van a saber lo que es una recta, pero no van a saber lo que es un semiplano.
 - resolver $x^3 + 1 = 0$: no van a saber resolver ecuaciones más allá de las cuadráticas.
 - **matrices**: que es uno de los contenidos más contemporáneos que enseñamos.
 - resolver $\cos x = -0.5$, $x \in \mathfrak{R}$: no sabrán resolver una ecuación trigonométrica simple.
 - $16^{3/4}$ esto es un tema básico para un alumno que va a seguir una carrera matemática.

Estoy diciendo que no necesariamente *no* van a saber porque igual podemos aventurarnos en estos temas, pero para las universidades no hay garantías de que se haga, porque no se va a medir en ninguna instancia. Esto es algo que deberían ponderar con cuidado en especial las facultades donde se estudia ingeniería civil, economía, construcción civil y, en general, los departamentos de matemáticas y física de las universidades.

Además es conveniente que en las universidades sepan que probablemente ya no recibirán alumnos con conocimientos de:

- cálculo diferencial e integral
- ecuaciones diferenciales
- funciones trigonométricas
- distribución normal u otras distribuciones probabilísticas

que son contenidos que no están en el currículum mínimo, pero son parte del desafío de profundización a que nos enfrentamos los profesores cuando tenemos alumnos con deseos de saber y trabajamos en instituciones con proyectos educativos propios.

La matemática es una área que cuando entusiasma a un niño, entusiasma fuertemente, y nos entusiasma a nosotros al mismo tiempo. Entonces muchos colegios tienen en sus alumnos grupos selectos en matemática que avanzan, avanzan y avanzan en el área y pueden llegar a tener una sólida base en todos estos contenidos antes de entrar a la universidad. Son alumnos que llegan con un apresto y con una visión de las matemáticas bastante más amplia.

Finalmente me pregunto:

¿Cuál es el apuro en aplicar un sistema como éste, que puede ser muy legítimo, que puede ser muy bueno pero que en este minuto genera una serie de dudas en nosotros que somos los que tenemos que preparar a nuestros alumnos?

¿Cuál es el apuro en hacer esto sin permitir un análisis a las universidades en forma paralela?

¿Cuál es el apuro en aplicar las preguntas politómicas si no sabemos construirlas y no tenemos tiempo de preparar suficiente material para ahora dado que ya debiéramos estar preparando a los estudiantes de 3° Medio?

El tema de las preguntas graduadas debe ser uno de los aspectos más críticos en matemática. Siendo la inclusión de ellas una medida consistente con otro instrumento de evaluación de calidad como es el SIMCE, y probadas con el SIMCE¹¹, hay que tener claro que los efectos que tiene el SIES para el individuo-alumno no se pueden comparar con los efectos que tiene una prueba de selección de ingreso a la educación superior.

Probablemente toda esta discusión podría haber sido hecha antes, cuando se aplican en el SIMCE, pero la trascendencia que tiene el SIMCE para el individuo es nula, la trascendencia tiene que ver más con los colegios, las instituciones.

¹¹ Debe quedar claro, además, que las preguntas de respuesta graduada incluidas en el SIMCE son preguntas abiertas, no de alternativas como las que se pretende usar en el SIES.

Presentación N°7:

EL IMPACTO DEL SIES: LENGUA CASTELLANA Y COMUNICACIÓN

Hugo Montes B.*

La asignatura está incluida, junto a Matemáticas, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales, en la prueba SIES. Esta descansa en los planes y programas nuevos de la enseñanza media. Por eso es indispensable conocer tales planes y programas, en nuestro caso los de Castellano y Comunicación. Este conocimiento no es muy fácil, por varias razones: Su extensión, la redacción de oraciones larguísimas y la abstrusidad innecesaria de la terminología usada. Veámoslo con algunas cifras.

Los programas se están aplicando progresivamente desde 1999. Ese año se puso en práctica el nuevo programa para primero medio, el 2000 para el segundo, el 2001 para el tercero y el 2002 –este año– para el cuarto. Se ha elaborado también un programa especial para los alumnos de tercero y/o cuarto medio. Han sido publicados en forma de libros, que en conjunto abarcan 559 páginas. Cuesta imponerse de una serie tan extensa.

La explicación –supongo– estriba en que en cada caso se han incluido actividades y ejemplos, descripciones pormenorizadas de índole pedagógica, trabajos con alumnos y alumnas, posibilidades de experiencias concretas, etc. No siempre queda en claro qué partes son propiamente programáticas y cuáles son de carácter metodológico. Más de una confusión habrá entre los profesores, a los que les costará distinguir entre lo que es sustantivo –Objetivos Fundamentales y Transversales, Contenidos Mínimos –de lo que es procesal, por así decirlo, mera ejemplificación, casuística, metodología. Habría sido conveniente separar de manera clara las diversas partes de cada Programa. El título común –Programa de Castellano– contribuye a la confusión indicada.

Siempre dentro de lo cuantitativo cabe señalar la cantidad innumerable de autores y obras sugeridas en cada programa. Fue una reacción ciertamente exagerada a un proyecto de programa en que no se mencionaba absolutamente a ningún autor. La crítica pública por tal omisión ha llevado al extremo opuesto.

El repertorio de autores cuyas creaciones literarias se sugieren alcanza a 81 para primero medio, a 110 para segundo medio, a 120 para tercero medio, a 144 para cuarto medio y a 65 para el programa electivo de los dos últimos cursos de media. En total, 520 autores. Naturalmente son de calidades muy distintas. De un lado los inevitables, los grandes de verdad (Homero, la Biblia, Shakespeare, Cervantes, Molière, Neruda ...) y de otro, autores muy secundarios, realmente no importantes. De nuevo, invitación a confundir y a mezclar lo que en verdad vale y lo que poco o nada cuenta en el mundo de las letras. Es cierto que varios de estos autores se repiten de un curso a otro, pero es cierto también que de muchos se sugiere más de un título.

Llama la atención negativamente la extensión a veces desmesurada de las oraciones. Pudo haberse redactado todo con oraciones más simples y sencillas, más breves. El conjunto habría resultado claro y de mejor gusto. Abro el programa de tercero medio y leo en su Presentación: “Para el logro de las competencias necesarias en la práctica del discurso argumentativo, el programa de Tercer Año Medio se propone proporcionar a los estudiantes variadas experiencias de producción y recep-

* **Hugo Montes B.** Premio Nacional de Educación. Fundador de los Colegios Diaconales.

ción de este tipo de textos, que a la vez que desarrolle en ellos las habilidades comunicativas requeridas para la adecuada y pertinente construcción, lectura y comprensión de este tipo de discurso, les haga adquirir conciencia del valor y sentido que tiene la clara exposición de nuestro pensamiento para el entendimiento y comprensión entre las personas y para la construcción de una adecuada convivencia". Después de quince líneas se llega al punto seguido. Continúan de inmediato once líneas a las que sigue un párrafo aparte con trece líneas. Lamentable la falta de síntesis y concisión en todo este Preámbulo.

Se abusa también de una terminología difícil. No era necesario – a mi juicio – hablar a propósito del estudio de la diversidad del español de Chile de variantes diatópicas, diastráticas y diacrónicas, palabras que en cada caso hubo que explicar. De nuevo, la falta de sencillez y naturalidad. El profesionalismo no obliga al empleo de voces inusuales que profesores pedantes – espero que sean una excepción – probablemente van a llevar a sus alumnos.

Los programas se han visto obligados a incluir un Glosario que, por lo demás, a veces no parece muy convincente. Tomo como ejemplo en el Glosario de primero medio, la voz "Superestructura", definida como "Estructura global de un texto. Responde a un esquema tipológico de un determinado texto; se trata de su organización interna que da cuenta de una determinada figura textual: una carta, por ejemplo". Como definición es inadecuada; como explicación es poco clara; como ejemplificación no resulta convincente. ¿Qué quiere decir que una carta es una superestructura?

Si de Glosario se trata, yo echo de menos la palabra "Discurso", de la que se hace uso infinitas veces en los programas comentados. Al parecer, éstos se basan en la Teoría del Discurso, nacida en Francia en la década del sesenta y desarrollada en otros países en los decenios siguientes. En Chile es conocida en los medios académicos, pero no es mayormente conocida por los profesores de enseñanza media. Es una teoría compleja, discutida, de indudable interés e importancia. Sólo que al ser desconocida de hecho por nuestros colegas, incluidos los que recién egresan de las Universidades e Institutos, no parece justo ni sensato ponerla como sustento básico de lo que ellos tendrán que enseñar. Se corre el peligro básico que ocurra lo que años atrás ocurrió con el estructuralismo, ya bastante pasado de moda, nunca bien asimilado en los liceos y que distancia de los libros a muchos posibles lectores. Fue lamentable el uso extremo, de mera nomenclatura –motivo, argumento, tema, "suget"–, en el análisis de las obras literarias.

Pero más importante que todo lo anterior es la amplitud máxima de los Objetivos mal llamados Fundamentales y la consiguiente amplitud de los Contenidos Mínimos Obligatorios, que de mínimos no tienen sino el nombre. Por desgracia, sí son obligatorios.

Los Objetivos Fundamentales –pongo un ejemplo– de tercero medio son once. Los tres primeros son de índole lingüística y llevan a una mejor convivencia democrática, uno de índole gramatical, otro apunta a la literatura, los que siguen inmediatamente van a la relación de las letras con la sociedad y el devenir histórico, el noveno tiene que ver con la capacidad creativa y los dos últimos con los medios de comunicación. El de índole gramatical subordina el dominio de las estructuras gramaticales y textuales al discurso argumentativo, o sea no es un objetivo genuina y libremente gramatical, que lleve al estudio de la estructura del idioma en sí con toda su riqueza intelectual y el impacto en el desarrollo del pensamiento lógico, sino a la pertinencia del discurso de argumentación. En el fondo es un objetivo lingüístico más.

Relacionando, como es pertinente, Objetivos con Contenidos, se llega a situaciones extremas, de difícil aplicación en el aula. Dice el Objetivo 5º: "Reconocer la importancia que tienen para la formación humana y para la cultura las obras literarias consideradas obras maestras de la literatura universal, y formarse una opinión personal sobre su valor y vigencia". Y añade el comienzo del Objetivo subsiguiente: "Conocer el contexto histórico cultural de la época en que se producen las obras leí-

das ..." El Contenido respectivo dice: "Lectura de un mínimo de seis obras literarias, de diferentes épocas, culturas y géneros ..."

De acuerdo con lo recién citado en el tercero medio el profesor podrá elegir La Odisea de Homero, el Cancionero de Petrarca, el Cántico espiritual de San Juan de la Cruz, Cuentos de Chéjov, Doña Rosita la soltera de García Lorca y El amor en los tiempos del cólera de García Márquez. Son seis obras importantes, de diversa época, de diversas culturas y de distinto género literario, como quiere el programa. Me pregunto con sencillez: ¿Qué profesor y qué alumno de 16 años serán capaces de penetrar con cierto rigor en la cultura homérica, el prerrenacimiento, la Época de Oro española, la situación histórica de Rusia a fines del XIX, el trasfondo histórico cultural del "boom" narrativo hispanoamericano y de la Generación del 27? ¿A cuánto de qué exigir la lectura y el estudio de obras literarias que necesariamente tienen que ser de distinta época, cultura y género? Esta exigencia hace imposible la relación cronológica interdisciplinaria, muy importante para la mejor comprensión de muchos fenómenos culturales. La nueva situación dificultará la formación de alumnos cultos, capaces de situar en el tiempo y el espacio las grandes realizaciones artísticas, los adelantos de la ciencia y la tecnología y los acontecimientos propiamente históricos.

Como al final de los cuatro años de enseñanza media habrá que rendir cuatro pruebas fundamentales ligadas al ingreso a la educación superior, los liceos y colegios se verán obligados a "pasar" toda la materia y abordar todos los Objetivos Fundamentales. Obviamente el proceso enseñanza aprendizaje tendrá que ser superficial, externo, reducido muchas veces a una nomenclatura que no corresponderá a conocimientos sólidos. Nuestra educación se habrá gibarizado y habrán surgido impedimentos de tiempo inevitables para estudiar con profundidad y entusiasmo las asignaturas del plan oficial. Justamente lo contrario de lo que se pretendía con la Reforma: formación de personas, espíritu crítico, desarrollo de la imaginación y la creatividad, capacidad de observación, etc.

Añádase que las pruebas serán de respuestas "objetivas" y múltiples. Serán respuestas alternativas a preguntas contenidas en una frase o en una palabra (Ahora sí se necesitará gran capacidad de síntesis). Cruces, redondelitas y "sí" o "no" en vez de desarrollo. La buena redacción, indispensable en la universidad, en el desempeño profesional y hasta para escribir superestructuras, una carta por ejemplo, no contará para nada. ¿Esto es lo que quiere la Reforma?

Los ejemplos de cuestionarios recientemente publicados en la prensa confirman muchas de estas críticas. Al alumno lo pondrán frente a un soneto de Quevedo o a un párrafo de Borges y le preguntarán si sus escritos se propusieron esto o aquello. Con cierto ingenio y con alguna ejercitación almanaquera será posible contestar acertadamente. Por cierto nadie habrá necesitado leer la obra del español ni del argentino... Los cuatro años de media podrán ser aprobados en el SIES sin la lectura de un solo libro. Si de esto se dan cuenta los alumnos, lo que no requiere mucha astucia, urgidos por la exigencia de aprobar el examen, ¿irán a dedicar su tiempo a estudiar en profundidad? ¿Y no irán a caer muchos establecimientos en la tentación de preparar a sus alumnos para aprobar el SIES en vez de llevarlos a estudiar seriamente? Piénsese en la significación del examen para el prestigio de colegios y liceos y en la importancia que tiene para los jóvenes el ingreso a la carrera universitaria de su elección, para comprender decisiones negativas y hasta inmorales pero de muy posible ocurrencia.

Resta, en fin, la nada deleznable cuestión de la libertad de enseñanza, garantizada por la Constitución Política del Estado, reafirmada en la LOCE¹² y querida por los más de los chilenos. Al ser tan amplios los Objetivos y tan vastos y variados los Contenidos, prácticamente los colegios y liceos carecerán de tiempo para cumplir con buena parte de sus proyectos educativos. Estos no son mera retórica, sino definiciones de las peculiaridades educativas que, discutidas y aprobadas por los esta-

¹² Ley Orgánica Constitucional de Educación.

blecimientos, fueron acogidas por los padres de familia. La consiguiente variedad corresponde a legítimas preferencias y a realidades escolares diferentes, propias de un país enormemente variado en su geografía, sus etnias, sus proyectos de vida. Acentuaciones como la de un idioma extranjero, de las prácticas deportivas, de la creación artística, de la formación en la solidaridad cívica y social, de la religiosidad o de la ecología, quedan en nada o reducidas a un mínimo, atendida la frondosidad del currículo oficial. Las mismas asignaturas electivas de tercero y cuarto medio que no serán objeto del examen final y que sí integran la PAA, despertarán escaso interés en los escolares, ocupados como estarán en la preparación del SIES.

Ante este cúmulo de observaciones y de otras presentadas en este Seminario, es de desear una discusión amplia en la que intervengan las universidades, los directores de establecimiento de enseñanza media, profesores y alumnos, padres de familia, etc. No tiene sentido la urgencia para imponer de un año para otro una prueba que alterará significativamente la educación nacional y que no ha sido suficientemente experimentada. Las cosas no tienen por qué ser vistas en blanco y negro. Hay alternativas dignas de consideración, existe la conveniencia cierta de reducir los Objetivos y Contenidos propuestos y de estudiar en qué medida se está afectando la libertad educacional. Aunque sea una frase manida, digamos que hay que escuchar a la gente y hacerse cargo de sus argumentos antes de disponer una medida que pone en riesgo el porvenir de cientos de miles de jóvenes y el sentido de una reforma educacional interesante que hasta ahora –en muchos puntos específicos– cuenta con gran respaldo ciudadano.

CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS

MONSEÑOR SOTERO SANZ 175
TELEFONOS: 2315324 - 2315325

SANTIAGO - CHILE

SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO DEL CEP
(ULTIMOS ESTUDIOS)

- Nº 333 FRANCISCA DUSSAILLANT (EDITORIA)
"El SIES: Su Impacto en la Calidad y Libertad de la Enseñanza", junio 2002.
- Nº 332 ARTURO FONTAINE TALAVERA
"Peligro en el SIES", mayo 2002.
- Nº 331 BARBARA EYZAGUIRRE
"Los Alumnos Bajo la Lupa: Los Exámenes Externos con Consecuencias Individuales", abril 2002.
- Nº 330 CARLOS PEÑA GONZALEZ
"El Sonido del Dinero: El Gasto Electoral y la Libertad de Expresión", marzo 2002.
- Nº 329 CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS
"Estudio Nacional de Opinión Pública (Tercera Serie). Diciembre-Enero 2002. Incluye tema especial: Elecciones Parlamentarias 2001, Participación y Ciudadanía", febrero 2002.
- Nº 328 HÉCTOR VELIS M. y CARLOS ARANCIBIA B.
"Posibles Efectos de un Acuerdo Comercial entre Chile y Estados Unidos sobre el Sector Agropecuario", enero 2002.
- Nº 327 CARLOS ARANCIBIA B. Y HÉCTOR VELIS M.
"Evolución de la Propiedad Agrícola a través de los Censos Agropecuarios. Período 1955-1997", diciembre 2001.
- Nº 326 A. DAVID MEYER Y JEAN MARIE FATH MEYER
"Determinantes del Ahorro Privado en Chile", noviembre 2001.
- Nº 325 CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS
"Estudio Nacional de Opinión Pública (Tercera Serie). Junio 1998. Tema especial: ISSP: Ética y Perpetencia Religiosa", octubre 2001.

- Nº 324 BÁRBARA EYZAGUIRRE Y CARMEN LE FOULON
"La Calidad de la Educación Chilena en Cifras", septiembre 2001.
- Nº 323 SALVADOR VALDÉS PRIETO
"Contratos y Remuneraciones de Altos Directivos Públicos. Comisión de Reforma del Estado", agosto 2001.
- Nº 322 CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS
"Estudio Nacional de Opinión Pública Nº 13. (Tercera Serie). Junio 2001. Tema especial: Crecimiento, Equidad y Movilidad Social", agosto 2001.
- Nº 321 CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS
"Estudio Nacional de Opinión Pública Nº 13. (Tercera Serie). Junio 2001", julio 2001.
- Nº 320 CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS
"Estudio Nacional de Opinión Pública Nº 12. (Tercera Serie). Noviembre-Diciembre 2000. Tema Especial: Crecimiento y Medio Ambiente", julio 2001.
- Nº 319 RODRIGO VERGARA
"Determinantes del Ahorro Privado en Chile", junio 2001.
- Nº 318 HARALD BEYER
"Salario Mínimo y Desempleo", mayo 2001.
- Nº 317 CENTRO DE ESTUDIOS PÚBLICOS
"Estudio Nacional de Opinión Pública Nº 12. (Tercera Serie). Noviembre-Diciembre 2000", abril 2001.
- Nº 316 BÁRBARA EYZAGUIRRE Y CARMEN LE FOULON
"La Calidad de la Educación Preescolar en Chile", marzo 2001.
- Nº 315 HARALD BEYER
"Un desarrollo institucional insuficiente en educación: Reflexiones a propósito de los resultados del TIMSS", febrero 2001.
- Nº 314 CARLA LEHMANN Y XIMENA HINZPETER
"Del surgimiento de un nuevo mapa político en Chile: ¿Adiós a la Concertación o adiós al Sí y al No?", febrero 2001.
- Nº 313 ANDRÉS GÓMEZ-LOBO Y RICARDO PAREDES M.
"Mercado de Derechos de Agua: Reflexiones Sobre el Proyecto de Modificación del Código", enero 2001.
- Nº 312 CARLA LEHMANN Y PAULINA VALENZUELA
"Derecha e Izquierda: ¿Existen todavía?", diciembre 2000.
- Nº 311 RICARDO MARCHANT Y HÉCTOR VELIS
"Bandas de precios para productos agrícolas: Efectos y consideraciones de política agrícola", noviembre 2000.