A propósito de la reorganización

DE LA

Escuela Nacional de Artes y Oficios

DE MONTEVIDEO

A propósito de la reorganización

DE LA

Escuela Nacional de Artes y Oficios

DE MONTEVIDEO

DOS PALABRAS A MODO DE PRÓLOGO

Los estadistas de todas las grandes naciones, que constantemente procuran establecer todo aquello que pueda importar un mejoramiento en los destinos sociales, están empeñados actualmente en dar una forma á la organización de la enseñanza técnica profesional, recientemente creada.

Desde luego, lo que no deja de ser un gran paso, se ha comenzado por conceder á la escuela las prerrogativas de que carecía, esto es, la facultad de formar verdaderos obreros industriales, obreros de arte decorativo, etc., relegando á segundo término, en cuanto al aprendizaje, el taller, la fábrica y la manufactura, centros estos insuficientes, ó mejor dicho, impotentes para formar aprendices aptos y completos.

Se ha comprendido que el obrero instruido en las cosas de su oficio y que tenga el espíritu penetrante, al concurrir á la escuela adelanta más en el ejercicio de su profesión, trabaja con más conocimiento, con más gusto y obtiene al fin un rendimiento mayor.

Aquí, en la República, donde la enseñanza profesional no había sido mirada hasta hoy con la atención de que es merecedora, ya se está en vías de seguir los métodos y procedimientos de los países más progresistas, y no es nada difícil que en el transcurso de algunos años pueda estar la nación, en este terreno, muy cerca de la línea en que están colocados los primeros estados del mundo.

En este sentido, pues, y por si nuestras ideas pueden ser útiles en tan importante ramo de la cultura, ahí van también ellas en estos BREVES APUNTES, no con las pretensiones del que resuelve un punto dificultoso, sino con la satisfacción del que aporta su contingente, por modesto que sea, á una de las obras de engradecimiento nacional.

J. Thomas Cadilhat.

Montevideo, 1910.

I

Importancia de la enseñanza técnica desde el punto de vista social

No es una novedad para nadie la campaña iniciada muchos años ha por la prensa europea y proseguida con intermitencias en todas partes, respecto á la gente iletrada y en procura del remedio al desenvolvimiento de la criminalidad en la juventud.

En esta República, cuya civilización va avanzando rápidamente, también se ha clamado más de una vez dentro de la prensa diaria y periódica, y fuera de ella, acerca de esa interesantísima cuestión, no siendo pocos por cierto los resultados obtenidos en la disminución de semejantes males.

Una de las causas (á nuestro juicio la primordial), á la cual se ha tratado de remediar á todo trance en el viejo como en el nuevo continente, ha sido la de la escasa propagación de la instrucción primaria.

A este respecto, y, refiriéndose á los textos y programas usados en dicha enseñanza, dice un corresponsal de «El Siglo» de París que los primeros «son demasiado profundos para el entendimiento de los niños, y los segundos carecen enteramente de atractivo».

Conforme con el aludido periodista, dice un educador en el «Manual de Instrucción Primaria»: «Nuestra enseñanza primaria (habla «de Francia) es muy uniforme, pero nada «práctica.»

Un personaje, Pedro Baudin, ex ministro, escribe en el «Diario» de París: «Nuestros «programas primarios son absurdos; tienen el «mismo defecto pedagógico que es la desgra«cia de la Universidad; el afán de querer en«señarlo todo, de atestar las memorias con la «enciclopedia moderna; es la sobrealimenta«ción por el libro del maestro. Nada demos«trativo, nada manuable, nada real... Aun «acá se siente la inconsciente tendencia de «la Universidad en hacer empleados. La ver«dad es que ella olvida su deber único, rigu«roso, que es el de preparar hombres aptos

MUSEO HISTORICO NACIONAL
ARCHIVO
MONTEVIDEO

« para el trabajo. Si tuviera presente este fin, « si quisiera preparar para la vida profesio- « nal, su enseñanza sería concreta, precisa, « variada, interesante y, más aún, entrete- « nida... No cometería el error de formar « alumnos iletrados, ni se perdería en el *idea- « lismo aristocrático*, tan funesto para los niños « pobres como para los niños ricos».

Y en la memoria que sobre la enseñanza profesional en Inglaterra, acaba de publicar, bajo los auspicios de la Comisión real, el distinguido señor Cirilo Jackson, se hacen también manifestaciones análogas en su parte fundamental á las anteriores, mostrándose sumamente impresionado el referido publicista ante la elevada cantidad de niños (70 á 80 %) que, provistos de una instrucción primaria deficiente, ingresan como aprendices en los establecimientos industriales, en los que no se adquieren todas aquellas nociones que caracterizan al obrero «skilled», obrero hábil.

Por lo que se ve, el desenvolvimiento de la enseñanza técnica, que tan señaladamente influye en lo porvenir de la sociedad y que complementa la primera instrucción recibida en la escuela, debe ser la labor constante de todos los pueblos, puesto que el mejoramiento material de la vida, originado por la instrucción del obrero, traerá consigo el mejoramiento moral, y consiguientemente el bienestar, la dicha de la humanidad.

II

Criminalidad de la juventud

La progresión de la criminalidad en la juventud es un hecho tan cierto como doloroso en todos los países. Escribía ultimamente en «Le Temps» de París, el señor Grimanelli, Director honorario de la administración penitenciaria: «El número, tomado en sí mismo, « de los delitos y de los crímenes diarios co- « metidos por menores aumenta, y la parte re- « lativa á los mismos en el conjunto de la cri- « minalidad, se desarrolla notablemente. Los « menores cometen cada día más infracciones, « y también empiezan más temprano; y para- « lelamente en las hijas, que á una edad pre- « matura se abandonan á la prostitución».

«El hecho no se produce en una sola na- « ción, sino que es extensivo á todos los países, « cualquiera que sea su organización política y « religiosa, constituyendo, en consecuencia, el « síntoma de un estado de desorganización so- « cial que es urgente remediar.»

El señor Grimanelli enumera extensamente las causas á las cuales se debe atribuir la recrudescencia del mal. Entre ellas cita algunas, propias de los individuos, tales como la degeneración hereditaria ó personal, la mala educación, la influencia del medio, la marcha ascendente del alcoholismo, la indignidad de los padres, etc. Pero se pueden poner, hasta cierto punto, de cuenta de la sociedad aquellas que se deben á la miseria material ó al defecto de vigilancia sobre los niños. Nosotros no nos ocuparemos más que de esta última. Las otras escapan por su naturaleza á nuestro análisis.

El defecto en la vigilancia motiva la mayor parte de los actos punibles de la juventud, pero se debe agregar que si los padres no vigilan suficientemente á sus hijos, no debe atribuírseles siempre la responsabilidad.

Después de la desaparición del taller familiar, donde los hijos se formaban al lado de los padres, los cuales podían á la vez vigilarlos moralmente y guiarlos en su aprendizaje, y las mujeres estaban ocupadas á su lado y no tenían siempre una autoridad suficiente sobre los hijos, privados éstos de esta defensa moral preciosa, entre todas, han hecho pronto abandono del centro familiar para entregarse á la calle. Ahora bien, la calle es la atracción más peligrosa por las malas compañías y los entretenimientos perniciosos que brinda; en una palabra, la calle es la escuela de los vagabundos y del vicio.

Y en efecto: del niño abandonado á sí mismo y del pequeño vagabundo al *apache*, no hay, á menudo, más que un paso. La evolución es frecuente y siempre temible.

Como lo ha dicho el señor Grimanelli, la edad particularmente peligrosa es aquella que sigue á la edad propiamente escolar, esto es, el periodo que se extiende de los trece á los diez y ocho años.

El remedio no es y no puede ser otro que el desarrollo de la enseñanza técnica.

Las obras «post-escolares», los cursos complementarios, patronatos, universidades populares y conferencias, según declara el mismo autor, no son suficientemente generalizadas ni suficientemente adaptadas á todas las necesidades intelectuales y sobre todo prácticas y morales para la adolescencia, caracterizándose por su divergencia y no siendo, en realidad, convenientemente utilizadas.

En consecuencia, la instrucción profesional gratuita y obligatoria de la adolescencia parece ser la única solución eficaz y posible.

Frecuentemente se ha objetado á los partidarios de los cursos profesionales obligatorios, los sacrificios de dinero que necesitaría esta organización, olvidándose sin duda de que el Estado sostiene con grandes gastos,

penitenciarías en donde se ensaya, casi siempre con pérdida, el mejoramiento moral por el trabajo del delincuente.

La represión es una necesidad inherente, por desgracia, á toda organización social; pero hay algo mejor que reprimir: prevenir. Y en todas las épocas los higienistas han sido más útiles á la sociedad, que los propios médicos.

III

Los estudios técnicos secundarios

FUNCIONES ECONÓMICAS

Los estudios técnicos superiores requieren para ser fructíferos el perfeccionamiento de los estudios secundarios. Apenas pueden empezarse antes de los 20 años para terminarlos á los 24. Su elevada cultura exige muchos conocimientos preliminares y excede á los que han menester muchos industriales.

En una escala ascendente de profesiones, la Escuela técnica secundaria es de suma utilidad, pues por su fácil acceso y su enseñanza técnica menos extensa, permite dedicar más tiempo al aprendizaje práctico.

Los estudios de la Escuela superior son costosos. Los técnicos formados en escuelas secundarias, que entran en la vida productiva más jóvenes que los ingenieros después de una preparación poco onerosa, pueden contentarse por lo mismo con sueldos más modestos al principio. Es esta una de las razones que explica la preferencia hacia ellos, de parte de muchos industriales.

Los técnicos de las escuelas secundarias son siempre muy solicitados, en tanto que hay á menudo exceso de alumnos de las grandes escuelas.

No solamente la industria pequeña y la intermedia buscan entre ellos sus directores y empleados técnicos, sino que las grandes industrias les ofrecen también importantes salidas. Francia y Alemania cuentan más del 66 %.

La Escuela técnica secundaria es por excelencia un medio de difusión. Su enseñanza, más al alcance del público que la de las grandes escuelas, lleva á todos los centros industriales el conocimiento de los métodos científicos y los procedimientos racionales de la explotación.

Esto que es un hecho plenamente constatado en los países muy poblados y de comercio é industrias de gran desarrollo, es mucho más de tenerse en cuenta en pueblos nuevos de población rala y de industrias poco numerosas é incipientes.

IV

Objeto de la Escuela Nacional de Artes y Oficios

En primer lugar, dar los conocimientos técnicos y prácticos que se requieren para el ejercicio de las profesiones y completar en lo posible la educación general de los alumnos, formando hombres capaces de ser auxiliares de la dirección técnica superior en las grandes empresas é intermediarios entre esa dirección y los órganos de ejecución, ó bien llevar en la dirección de las explotaciones de menor importancia, la iniciativa, el espíritu de ciencia y de progreso que conducen á un resultado satisfactorio.

El mérito de un obrero no consiste sólo en su fuerza y destreza, sino también en los conocimientos generales y técnicos y en su atención y reflexión que es lo que guia sus manos en la ejecución de los trabajos y le habilita para imprimir á cada nueva obra los perfeccionamientos del progreso.

La industria exige actualmente además de brazos, saber, inteligencia y una perfecta habilidad manual, y es en la Escuela técnica en donde la formación manual es más razonada y más metódica.

En efecto, en la Escuela nada se deja á la casualidad de los pedidos como suele suceder en un taller privado. Los ejercicios siguen una marcha graduada y progresiva, de lo que resulta que nada viene á contrarrestar ó apresurar la conclusión de la obra encomendada.

El hombre que desde su juventud tiene la costumbre de observar y razonar, adquiere con ello las condiciones indispensables que le permiten formar en las filas de la industria y llegar á los envidiables puestos de contramaestre ó de jefe de taller, en cuyos elevados destinos y en circunstancias dificultosas suelen consultarle gustosos los directores y patrones.

Aparte de esto hay otro objeto que la Escuela debe tener en vista, un rol no menos grande que le está encomendado al mismo tiempo que la instrucción profesional: la formación de individuos convencidos de la existencia de un deber de solidaridad de que son deudores á la humanidad.

La Escuela debe tener un fin verdaderamente educativo. Es necesario enseñar á los alumnos, al entrar en la vida, los principios

que constituyen la felicidad del hogar, qué cuidados deben á la salud y prosperidad de su familia, cómo está organizada la sociedad y cuáles son los beneficios que ella prodiga, cómo se hallan constituidos la ciudad, la República, qué es la Patria y qué puesto ocupa ella en el mundo.

Las lecciones de civismo y patriotismo contribuyen, por su naturaleza, á fomentar los cuidados morales y el espíritu de disciplina. Y es posible dar á conocer en una forma interesante, y al mismo tiempo sorprendente, á jóvenes de 14 á 18 años las obligaciones de la vida social y las razones del deber individual.

V

Medios

La enseñanza en la Escuela debe comprender varias secciones, de modo que pueda adaptarse á un grupo de profesiones relacionadas entre sí y en las cuales puedan distribuirse los alumnos al seguir sus futuros oficios.

En efecto, así como los diversos dominios de la ciencia son inseparables, las ramas principales de la técnica están estrechamente vinculadas y su solidaridad va siendo cada día mayor.

La reunión de diversas secciones establece entre los diversos técnicos un contacto útil en su común adelanto.

En una palabra, los mismos laboratorios, las mismas salas de dibujo, las mismas colecciones, la misma biblioteca sirven en gran parte á todos los alumnos.

La Escuela debe ser en todas sus partes un verdadero laboratorio; todo debe ser buscado y combinado de manera á poder contribuir directa ó indirectamente á la educación profesional: facilitar la obra de los profesores encargados de los cursos, hacer fáciles sus explicaciones y sus demostraciones, insistir, en una palabra, en la parte experimental de la enseñanza técnica.

Antes que la creación de los diversos ramos de la enseñanza es indispensable una clasificación: la de las salidas.

1.° *Industrias existentes de fácil salida.*

2.° » *que podrán existir con personal competente.*

Las primeras deben, ante todo, servir de base á la reorganización de la Escuela. Según nuestro conocimiento la actividad industrial de la ciudad de Montevideo podría agruparse en 3 clases de industrias.

1.° Industrias puramente mecánicas.

2.° Industrias de arte ó que con él se relacionan.

3.° Industrias químicas.

En consecuencia, en la Escuela técnica, á la que incumbiría formar *artesanos hábiles, obreros de arte* que crean verdaderamente obras originales, obreros industriales, jefes de taller, contramaestres, ó maestros de obras para las industrias generales y locales, la enseñanza debería comprender las siguientes divisiones:

Industrias del hierro.
Industrias de la madera.
Construcciones y decoración.
Artes gráficas.
Industrias de cueros y pieles.
Industrias del vestido.
Industrias químicas.

Examinando la clasificación que sigue, se ven las carreras y profesiones que pueden cursar los alumnos si la enseñanza en cada una de las divisiones indicadas ha sido comprendida sin tener por objeto una especialización demasiado estrecha y exclusiva, aunque relacionando aquellas que tienen algo de común.

CLASIFICACIÓN DE LAS INDUSTRIAS		RAMAS DE LA TÉCNICA ESTUDIADAS EN LA ESCUELA		SALIDAS INDUSTRIALES — Establecimientos existentes	
Industrias puramente mecánicas	INDUSTRIAS DEL METAL.	Construcción de máquinas y herramientas industriales y agrícolas (Estudio del «utilage» y de los procedimientos empleados en el ajuste: Trazado, verificación, buril, lima, acepilladora, fresaje, torneaje, fileteaje y montaje)		Talleres mecánicos	79
		Utilización de las máquinas útiles		Empresas mecánicas de transporte (ferrocarriles, tranvías, buques de navegación marítima y fluvial, automóviles)	—
		Mecánica eléctrica. Mecánica de precisión		Mecánicos de la marina de guerra nacional: cruceros y cañoneros	
		Herrería		» » telégrafos y teléfonos	—
		Calderería		» y operarios de empresas de distribución de aguas corrientes, de luz y fuerza motriz: Agua (turbinas) gas (gas de ciudad, gas pobre, gas de turba). Acetileno. Electricidad (Dinamos)	15
		Modelería y Fundición industriales (Fierro y bronce)		Ventilación y calefacción	28
		Cerrajería		Establecimientos frigoríficos	
		Estudio y modo de armar construcciones metálicas		Caldererías	3
		Hojalatería. Plomería		Herrerías	121
				Hojalaterías	93
				Fundiciones de hierro y bronce	34
		Herrería artística		Cuchillerías	5
		Fundición artística (con arena y cera perdida)		Mecánica de precisión	1
		Cinceladura		Relojerías	98
		Broncería y galvanoplastia		Galvanoplastia	17
Industrias del arte ó que con él se relacionan	INDUSTRIAS DE LA MADERA	Carpintería de obra blanca	Carpintería de ribera	Astilleros marítimos	5
			Modelería de fundición	Carpinterías de obra blanca	232
			Carpintería de casa interior y exterior. Disposición de almacenes. Tabletería	Fábricas de carruajes	36
				» » baúles	38
				Tonelerías	9
			Carruajes	Mueblerías. Ebanisterías	103
		Ebanistería: Muebles y sillas. Tornería		Tornerías en madera	19
		Escultura en madera		Fábricas de camas elásticas	22
	ARTE DE LA CONSTRUCCIÓN Y DERIVADOS	Escultura en piedra		Construcciones civiles	—
		Estereotomía	Corte de piedra	Talleres de pulir granito	2
			Frentista. Cemento armado, etc.	Marmolerías	21
		Pintura decorativa: fresco, aceite, etc.		Talleres de yesería	3
		Artes del fuego	Tierra cocida ornamental	Frentistas	—
			Baldosas y mosaicos. Ladrillo arquitectural. Alfarería. Loza. Porcelana. Vidrios pintados	Vidrieros	16
				Talleres de pintura	105
			Fierro esmaltado	Fábricas de baldosas y mosaicos	15
	ARTES GRÁFICAS	Tipografía		Tipografías	52
		Litografía y cromolitografía. Grabado y procedimientos de reproducción		Impresiones sobre metal	2
				Litografías	9
				Talleres de fotograbados	4
		Encuadernación		Fábricas de libros de comercio	12
		Dibujantes de topografía y agrimensura		Talleres de encuadernación	22
				Auxiliares de los trabajos de puentes y caminos	—
Industrias de los cueros y pieles		Cueros estampados y decorados		Talabarterías	66
		Talabartería. Guarnición		Fábricas de correas	1
Industrias del vestido		Zapatería		Fábricas de calzado	27
				Zapaterías	317
		Sastrería		Sastrerías	252
				Camiserías	39
Industrias químicas		Química industrial y química analítica		Canteras	7
		Industrias extractivas. Minas y canteras. Extracción y tratamiento de los minerales		Perfumerías	1
		Ácidos comerciales. Soda y potasa. Sal marina		Fábricas de almidón	3
		Almidonería y feculería. Aceitería y jabonería. Destilería, refinería, papelería, etc.		» » fósforos	7

NOTAS — Las cifras indican el número de las industrias existentes en Montevideo. — Más adelante se hará el estudio de las *Industrias textiles*.

VI

Enseñanza general

Antes de ejercitarse en una profesión determinada, es necesario adquirir una preparación general que no sólo habilite para escoger razonadamente entre los diversos oficios, sino también para practicarlos inteligentemente.

Entre los conocimientos generales que desde el primer año pueden suministrarse á los alumnos, deben elegirse aquellos de que tendrán que servirse á menudo en sus distintas profesiones.

Es evidente que á medida que los alumnos se orienten hacia especialidades más y más precisas, irá disminuyendo el círculo de la enseñanza general, pero entonces las materias que se hayan mantenido en el programa podrán ser tratadas con profundidad.

En lo que concierne á la enseñanza técnica de primer grado, hay que considerar que la mayor parte de los alumnos no tendrán ocasión de instruirse así que hayan salido de la Escuela.

Como lo hacia notar en 1900 el Director de la Escuela práctica de Armentiers, en Francia, el conocimiento de las ciencias exactas es necesario para utilizar inteligentemente una herramienta. Escoger la materia, la forma, el ángulo de corte, expresar el modo de tenerla, su inclinación sobre la pieza, es del dominio de la geometría, del cálculo, de la mecánica.

Parece indispensable que se dé á esos alumnos una exposición sumaria de las ciencias de que ellos han de hacer aplicación. Es menester que los que les inculquen la enseñanza práctica hayan aprendido á desenvolver el espíritu de esas ciencias y comprendido el método y el propio interés de ellas. Debemos decir esto con mayor razón tratándose de las ciencias físicas, en las que los niños, en sus ejercicios prácticos, tienen frecuentes ocasiones de utilizar las teorías.

«El obrero americano, dice el señor Omer «Buyse, es un hombre instruido. El reinado «del obrero de ayer, cuyos conocimientos se «limitaban á fórmulas, procedimientos («torno «de mano») y secretos, ha terminado, después «de largo tiempo, en los talleres modernos del «Nuevo Mundo.»

Se ha llegado á ese resultado porque los profesores de las escuelas técnicas han considerado que la enseñanza científica no podría ser fecunda si los alumnos no se ejercitasen por sí mismos en encontrar verdades, en resolver cuestiones científicas.

Los americanos consideran nulo el valor educativo de simples ocupaciones manuales, en cuyos trabajos el alumno no tiene participación en el plan razonadamente preestablecido.

En general es útil que los alumnos comprendan la extensión de los principios de que harán sencillas aplicaciones. Debe explicárseles que la ciencia que se les enseña es una mínima porción de la ciencia total, y que más allá de la tarea restringida que tienen que cumplir, hay un espacio sin límites para recorrer en el cual penetrarán los que lleven adelante sus estudios. Y así, al mismo tiempo que sentirán más respeto por su propia tarea, en la que se hará ver su interés científico, advertirán la suficiencia que engendra una enseñanza sin horizontes.

He ahí en qué estado de espíritu los maestros infundirán los conocimientos de la enseñanza técnica. Las relaciones entre la práctica y la teoría no serán jamás interrumpidas; las más simples operaciones manuales serán establecidas sobre bases racionales.

Pero eso no quiere decir que las ciencias prácticas deben desempeñar solas su rol en la enseñanza técnica. La historia, la lectura de los textos, la moral deben figurar también en la enseñanza.

Hay que cuidarse de trasmitir, tal cual son, de una enseñanza á otra, los cursos de historia, de castellano, de moral. Lo mismo para las materias científicas, conviene hacer las adaptaciones necesarias.

La escuela debe ser una y entera; no debe sufrir desviaciones en el deseo de preparar para los exámenes, ni debe hacer converger todos los esfuerzos de los alumnos hacia el resultado de candidatos.

Su único motivo será la preparación para la vida práctica, con exclusión absoluta de conocimientos de los cuales no sea posible obtener un beneficio inmediato.

Los programas de enseñanza general deben ser estrictamente orientados hacia la profesión. Es así como los ejercicios de redacción estarán en relación con el oficio de los alumnos y la lectura de obras de autores escogidos con cuidado en la tecnología y en la legislación de la economía social.

La enseñanza de la historia servirá para mostrar á los jóvenes el nacimiento y el desarrollo de las ideas de que se ha formado la conciencia moderna y, como lo ha dicho excelentemente el señor Labbé, inspector general de la enseñanza técnica en Francia, que fué profesor en la Escuela de Vierzon: «la histo«ria debe ser la historia del trabajo y de la «civilización; la geografía, una ciencia eco«nómica».

Los programas de aritmética tendrán un carácter análogo; los ejercicios de cálculo serán ajustados á la vida corriente y profesional. En resumen, *la enseñanza de la ciencia no debe tener nada de especulativo ni de teórico.*

VII

Enseñanza especializada

La enseñanza especializada, que, como se comprende, se refiere á una misma profesión, ocupará el mayor lugar, aunque no diremos que sea la más importante, pues creemos haber demostrado que cada una de las diferentes ramas tiene un interés capital.

Esta enseñanza tratará sobre la tecnología particular del oficio, los medios de trabajar la materia, los procedimientos de la fabricación, la práctica de las diferentes máquinas, etcétera.

En el aprendizaje general, por ejemplo, en el trabajo manual de la Industria de la madera se consideran solamente el manejo de las herramientas y la destreza de la mano, poco difíciles de obtener. Consiste esto: para el carpintero de obra blanca, en acepillar y ensamblar; para el ebanista, con estas mismas operaciones, en chapear, pulir, lustrar y barnizar; y para el escultor, en tallar en la madera preparada por el carpintero ó ebanista, los adornos que la decoran.

Pero en la parte de la instrucción á que se alude en este capítulo, ya no se tiene en cuenta la simple ejecución manual, en la cual puede adiestrarse con más ó menos facilidad, á cualquier joven de 14 á 16 años de mediana inteligencia, sino que se considera algo superior, ó sea, la parte propiamente científica, intelectual, que es la que da al obrero su verdadero valor en la profesión á que se dedica y la que le coloca á más alto nivel que el del artesano.

Si el mérito de un obrero consistiera únicamente en la habilidad manual, un carpintero de obra blanca, un ebanista, un constructor de buques ó de edificios trabajando todos la misma materia prima, casi con las mismas herramientas, las mismas combinaciones de ensambladura y los mismos procedimientos de fabricación, podrían ejecutar indiferentemente un mueble, un trabajo de ebanistería, de un edificio ó de un buque. Sin embargo; no sucede esto, porque las consideraciones que median en la ejecución de cada una de esas obras son particulares de cada profesión.

Es, por lo tanto, la enseñanza de tales conocimientos lo que caracteriza el aprendizaje particular de cada una de las profesiones, el cual, para ser fructífero, debe ser dado metódica y razonadamente, según conviene al carácter peculiar de la escuela, y no sin orden ni concierto como acontece en el taller industrial.

No faltará quien observe que el verdadero obrero, el obrero-artista, luego de adquirida la habilidad manual debe propender por sí mismo el desenvolvimiento de sus concepciones; pero en tal caso nos permitiremos manifestar que aun la idea más original y dificultosa, para ser llevada á la práctica, requiere indispensablemente el análisis en todas sus formas—pues la libertad artística sin el dominio absoluto de los estudios técnicos, en vez de producir una obra de inspiración y digna de ser aceptada, no daría de sí sino extranjerismos ó caprichos ridiculizables—, y quizás nada diremos, porque la mejor respuesta que pudiera darse al respecto no sería otra que la frase del célebre Descartes: «No basta poseer un gusto delicado; es menester saber aplicar ese gusto».

A

Escuela Nacional de Artes y Oficios

ó

Escuela de Arte Industrial

ASISTENCIA OBLIGATORIA

(Internos y externos)

B

Cursos obreros de perfeccionamiento, anexados

ASISTENCIA LIBRE

(Externos)

Organización de la Enseñanza

A

Escuela Nacional de Artes y Oficios ó Escuela de Arte Industrial

ASISTENCIA OBLIGATORIA

(Internos y externos)

I—SECCIÓN PREPARATORIA. Reclutamiento: **Alumnos actuales.**

Objeto:

A) Dar conocimientos de instrucción primaria, los indispensables para la práctica moderna de cualquier oficio:

1.º A los alumnos actuales, atrasados.

2.º A los alumnos nuevos que no necesiten más que algunos complementos.

B) Dar lecciones de dibujo industrial, elemental, que se relacionen con las profesiones estudiadas en la Escuela, como también los primeros elementos de dibujo de ornato.

C) Para los alumnos nuevos, ejercicios graduados de trabajos manuales, excluyéndose los trabajos industriales.

Duración de los estudios: UN AÑO.

II—SECCIÓN NORMAL PROFESIONAL. Reclutamiento: **Alumnos que ingresan con conocimientos de enseñanza primaria, de 13 á 16 años, ó que proceden de la sección preparatoria.**

Objeto:

A) Completar regularmente la enseñanza general.

B) Dar la enseñanza técnico-teórica que se relacione con los diversos oficios estudiados.

Matemáticas (aritmética, geometría y álgebra aplicada á la solución de problemas de práctica industrial), Física, mecánica aplicada. química industrial.

C) Trabajos prácticos, dibujo geométrico, dibujo de ornato, composición decorativa: ejecución de proyectos para las secciones artísticas.

Ejercicios graduados de trabajo manual y participación en la ejecución de trabajos industriales.

Duración de los estudios: TRES AÑOS.

III—SECCIÓN ESPECIAL COMPLEMENTARIA. Reclutamiento: **Alumnos de la sección precedente.**

Objeto:

Reservado á aquellos alumnos que después de los tres años de estudio en la sección normal, quieran especializarse en la práctica de determinado oficio.

Este último año será empleado, sobre todo, en trabajos de dibujo, de taller ó de laboratorio.

Duración de los estudios: UN AÑO.

B

Cursos obreros de perfeccionamiento, anexados

ASISTENCIA LIBRE

(Externos)

IV—CURSOS DE PERFECCIONAMIENTO PARA OBREROS. Reclutamiento: **Obreros.**

Objeto:

Dar á los obreros externos cursos nocturnos de trabajo industrial durante la semana, y también, de mañana, los domingos.

Los estudios en esos cursos, que serán libres, estarán estrictamente relacionados con los oficios ejercidos por los obreros que á ellos concurran.

Los estudios de dibujo técnico ó de arte, modelado, composición decorativa, se darán de modo que ellos se refieran, inmediatamente, á sus ocupaciones diarias, porque no es posible colocar en igualdad de condiciones á un obrero que á un alumno.

Duración de los estudios: LIBRES.

VIII

PERÍODO TRANSITORIO

ORIENTACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Régimen de la escuela

Sin entrar á establecer una comparación entre los diversos establecimientos de enseñanza técnica, (europeos, norteamericanos ó también japoneses), que saldría de los límites de estos BREVES APUNTES y que no sería más que una reproducción demasiado larga del trabajo que tuvimos el honor de remitir al doctor don Alfredo Giribaldi en el año de 1909, época en que ocupaba el cargo de Ministro de Industrias, Trabajo é Instrucción Pública, vamos á examinar las últimas reformas de carácter general introducidas en la técnica de las naciones europeas.

La Alemania, en razón de su excesiva división administrativa y de la libertad dada en cada Estado, presenta un gran número de escuelas técnicas muy diversas, pero en estos últimos meses se ha operado una transformación sensible en muchas de ellas y se ha dado otra orientación á algunas de creación reciente.

Lo que caracterizaba á las escuelas técnicas alemanas hasta hace algunos años, consistía:

1.° En que se exigía, previamente al ingreso, la permanencia en un taller industrial, de manera que el alumno conocía los procedimientos, las necesidades y las prácticas corrientes de los talleres, de esta manera, la práctica precedía á la instrucción teórica.

2.° Se reservaba la enseñanza puramente teórica á la escuela, de modo que los estudios se reducían á un espacio de tiempo limitado, creyéndose que los alumnos estaban más preparados de esta manera para recibir instrucción teórica y deducir las aplicaciones; pero la comisión alemana de estudios teóricos reunida en Colonia el año último, decidió aumentar el número de años de estudios, introduciendo las siguientes reformas:

a) Se aumentaban los conocimientos generales;

b) Se desarrollaba suficientemente el conocimiento de las matemáticas, ciencias físico-mecánicas y el dibujo;

c) Se permitía consagrar las clases superiores á la enseñanza profesional únicamente.

d) Se especializaba de una manera más precisa á los alumnos en el último año.

En consecuencia, los años de estudios que antes se reducían á año y medio ó dos años, hoy día se extienden á cuatro y cinco años.

Si se examina la organización de las escuelas de artes y oficios de Francia, comprendidas las de Lille y París que son las más modernas (cuestan de seis á siete millones de francos), las escuelas nacionales profesionales y las escuelas prácticas de industrias que fueron creadas en estos últimos años (cuentan más de diez y ocho mil alumnos), se podrá observar que en todas se ha reconocido la necesidad de ligar íntimamente la práctica manual en los estudios técnicos y de colocar á los alumnos, tanto como fuera posible, en las condiciones industriales, siendo la consecuencia de esa modificación el aumento de los años de estudios al mismo tiempo que se dotaba á esos establecimientos de un *outillage* apropiado.

El movimiento en este sentido fué tan marcado que las escuelas primarias superiores, y las escuelas normales que no dependían del Ministerio de Industrias sino del de Instrucción Pública, vieron á su turno completamente transformados los programas (28 de Agosto de 1909) y recibieron un *outillage* mecánico apropiado. Todas se encaminaron desde luego hacia la preparación teórico-práctica en la escuela, para la vida industrial.

En las escuelas de otra índole, de profesiones artísticas—nacionales ó regionales—de arte decorativo, arte aplicado, arte industrial, se opera el mismo cambio debido á esa misma necesidad imperiosa de dar á los alumnos proyectistas el conocimiento más exacto de acuerdo con las exigencias de la materia y de su modo práctico de transformación. En todas partes se reconoce la necesidad de anexar el *taller* á la escuela.

IX

Sin querer calcar absolutamente la reorganización de la Escuela Nacional de Artes y Oficios de Montevideo sobre el último funcionamiento de las escuelas de la misma clase en el extranjero, creemos que es indispensable aprovechar y tener en cuenta la experiencia de los demás pueblos industriales.

¿Cuáles son las necesidades del país?

Las urgentes no son tan distintas de las del viejo mundo. La insuficiencia de obreros instruidos en las industrias puramente mecánicas en el arte de la construcción ó los artes aplicadas está plenamente constatada.

El desarrollo de los talleres mecánicos en Montevideo durante esos últimos tiempos ha

sido tan grande que en todas partes se ha sentido la necesidad de hombres que puedan utilizar las máquinas de que están dotados esos establecimientos.

Una sola visita personal nos ha permitido apreciar el grado de adelanto que han alcanzado, desde que sus instalaciones de carpintería, mueblería y mecánica se encuentran en las condiciones exigidas por las necesidades presentes y cuentan con las más modernas maquinarias.

Lo que en realidad hace falta á esos talleres, en razón de su importancia actual y la que aún irán adquiriendo, son obreros competentes, capaces de sacar provecho del mecanismo con que actúan. Así también en el arte de la construcción, lo que ésta principalmente requiere son operarios que puedan interpretar un plano, que previo un ligero examen se compenetren de la importancia de una obra, y que en su ejecución estén á la altura del pensamiento que la inspira.

En cuanto al arte industrial, que toca de muy cerca la vida actual y que la influencia en gran parte, por su acción diaria, su enseñanza debe ocupar un lugar importantísimo en los programas de la nueva Escuela.

«Prodigar esta enseñanza equivale á dar al hogar un carácter artístico á la vez que práctico.»

En nuestros días el palacio del príncipe y la mansión del rico no deben ser las residencias únicas que gocen de la sensación estética.

El culto de lo bello no es ya la herencia exclusiva de una casta privilegiada: todas las clases tienen el derecho de poseer un hogar agradable para vivir.

Los más grandes maestros de la arquitectura y los artistas de todos los países se consagran á vulgarizar sus ciencias, mostrando que el arte y el buen gusto son inherentes á la vida del hombre.

Después de varios años los «salones» de pintura han abierto sus puertas á las «artes menores», las artes aplicadas.

Walter Crane Bragywyn en Inglaterra; Gallé, Plumet S lmersheim, Bellery Des-Fontainey Dampt en Francia, Sarrazin y Horta en Bélgica, Hoffmann en Austria, Van de Belde en Alemania, Mucha en Hungría, Grasset en Suiza, Vallgreen y Gallen en Finlandia, y el conde Giustiniani y Trentacoste en Italia, han dado en los últimos diez años tal impulso á las artes decorativas que es imposible pretender resistirle.

En todas partes se organizan agrupaciones: «Los Amigos de las Artes Manuales» en Estocolmo, los «Aemilia Ars» en Italia, la «Sociedad de los Artistas Decoradores» en Francia, etc. En todas se observan manifestaciones hacia un ideal de renovación de las formas y del decorado, un movimiento verdaderamente moderno hacia una mejor adaptación al gusto y á las necesidades de nuestro tiempo.

Hace pocos años este movimiento fué comprometido por prematuros y calurosos elogios ó por críticas harto agrias.

Este arte, desembarazado de extravagancias, ha revivido; desaparecida la exuberancia sólo queda lo lógico y hoy se alcanzan á discernir los carácteres de un nuevo estilo.

El Uruguay participará de este movimiento moderno. Aún no siendo profetas, puede decirse, sin temor de incurrir en error, que esa renovación artística fundamental se operará durante el presente siglo en la América del Sur.

La raza es joven, independiente y heredera de las aspiraciones artísticas de los pueblos originarios de las costas del Mediterráneo.

Si en los Estados Unidos, hasta estos últmos tiempos, no se ha hecho sentir ese movimiento en una forma que pudiera ser apreciado, se debe á que todas sus energías eran absorbidas por la fiebre de la industria y de los negocios.

Pero la América del Sur más intelectual, ansiosa de otras idealidades, da el derecho de fundar sobre ella esperanzas de otro orden.

Montevideo, «la Coqueta», como le ha llamado un Jefe de Estado al visitarla, está en vías de adornarse cada día más, en razón de su intensa vida externa, y del gusto variado de sus habitantes respecto á la hermosura de sus construcciones urbanas.

Dar á las nuevas generaciones uruguayas la enseñanza artística es dar los medios de expresar en una forma sensible las verdaderas aspiraciones hacia un ideal de gusto y de belleza.

La reorganización y el encarrilamiento de la Escuela no puede ser, por consiguiente, la obra de una sola persona; antes bien, es necesario el concurso de todas las buenas voluntades, la dedicación de las personas inteligentes y la capacidad y la prudencia de los distinguidos miembros que componen el Honorable Consejo.

X

Como la Escuela de Artes y Oficios debe anexar á sus programas estudios de profesiones tan diversas, veamos cuál es el régimen que más conviene al desarrollo de aquéllos, y al efecto abordemos la cuestión, planteándola en la siguiente forma:

Régimen del externato é internato

Externato. — En general no se acostumbra la adopción de este régimen para las escuelas de arte decorativo; en cambio, el *internato* que conviene perfectamente para la práctica de las profesiones mecánicas, es el que prevalece según nuestro conocimiento en los establecimientos de esa naturaleza.

Hasta ahora, el externato no ha estado en uso en la Escuela y no creemos sea conveniente su implantación, en mérito á que ella abriendo la puerta á todos los alumnos les concedería de golpe una libertad perjudicial.

Internato. — Más propio que cualquier otro régimen, para algunas profesiones, tiene la ventaja de la asistencia regular. Conviene perfectamente á la enseñanza de las industrias puramente mecánicas. Las escuelas de este género son muy numerosas y muy prósperas en Europa.

Además debemos decir que no tenemos conocimiento de que haya alguna escuela de arte decorativo ó análoga, con externato, el cual nos parece poco propio para esta enseñanza que reclama una vida exterior.

En consecuencia, proponemos que la repartición de la enseñanza se haga según el cuadro anexo y de este modo se conciliarían los deseos de todos los miembros del Honorable Consejo de Administración que autorizaría el internato á los alumnos pobres y de mérito dentro de un número limitado de becas.

XI

Talleres. — Organización actual y futura

No se deben mantener tal cual están hoy establecidos, pues únicamente se destinan á una producción industrial y su organización actual no es nada satisfactoria.

Mas no se deben suprimir completamente, porque, como lo hemos demostrado, dicha técnica necesita del ambiente industrial. La solución consiste, pues, en conservar ó crear, si hay necesidad, talleres casi independientes de la enseñanza, es decir, que esos talleres deben tener un personal y presupuesto independientes, de manera que la enseñanza sea dada por un maestro ú oficial destinado al efecto á esa única ocupación: *formación manual metódica.*

Previa una preparación graduada y racional de los alumnos en esos talleres y una vez obtenido el primer resultado, se les dará participación en los trabajos industriales, en la medida que el horario de los programas lo permitan.

Además la Escuela no se encargará de otros trabajos que los del Estado, el cual no tiene ningún interés en mantener un taller que no produzca en mejores condiciones que los de la industria privada. Pero sería necesario hacer excepciones con aquellos trabajos particulares que presenten un verdadero interés para la enseñanza.

Pensemos que es ese el medio de dar á los talleres de la nueva escuela la vida que requieren, la independencia económica que necesitan y, desde que ellos no pagan impuestos ni alojamiento, recibiendo en parte, un concurso gratuito de obra de mano, no deben presentar un déficit al final del año y sí subvenir á las necesidades con sus propios medios.

Es de suma importancia dejar establecido que la subvención del Gobierno debe destinarse solamente á un objeto de enseñanza y no á sostener talleres de producción con vida precaria, orgánicamente incapaces de ser los representantes de un ambiente industrial próspero y fecundo.

El resultado, pues, de la nueva organización será dar á esos talleres una vida propia, de que han carecido, en virtud de la cual tendremos el único medio de pagar justamente los salarios, interesando á los maestros en la utilidad, lo que da el derecho de responsabilizarlos por las producciones de aquéllos.

XII

De los alumnos y su permanencia en la Escuela

Un ingeniero oriental, distinguido hombre de competencia y de corazón, cuyo nombre callamos por respeto á su excesiva modestia, nos ha dicho en una visita que juntos hicimos á una escuela técnica europea: «la salida prematura de los alumnos de la Escuela, en nuestro país, es un peligro».

En efecto, después de nuestra llegada hemos pedido comprobar la exactitud de esas palabras.

Es un verdadero problema y nos permitimos llamar la atención del Honorable Consejo sobre la importancia de este capital asunto.

Resolver esta cuestión en el sentido de las exigencias de los estudios es absolutamente imprescindible.

Otro punto casi tan importante es el decidir si el ingreso de los alumnos se puede hacer en una fecha determinada, indispensable para la buena marcha de los estudios.

Es completamente inútil hacer sacrificios de dinero y de trabajo si la salida prematura de los alumnos compromete el adelanto en sus estudios.

Hemos podido constatar, después de seis meses, que el interés de un pequeño jornal perjudica la continuación de los estudios.

La consecuencia es que un alumno del cual podría esperarse un buen oficial, un obrero hábil, competente, no pasará de un artesano común.

Es preciso hacer converger todos nuestros esfuerzos para poner fin á esa preparación incompleta.

XIII

Conocimientos y condiciones para el ingreso

¿Cuál es el grado de enseñanza que debe exigirse para el ingreso?

No nos parece práctico un examen previo en este período transitorio de transformación, pero pensamos que es muy importante no recibir alumnos muy atrasados.

Si los alumnos son jóvenes la Escuela debe consagrar mucho tiempo á su enseñanza elemental en detrimento de la enseñanza técnico-teórica de importancia capital. Para los alumnos de edad mayor, que están en las mismas condiciones, los comentarios están de más.

A nuestro modo de ver sería conveniente no recibir alumnos, menores de doce años y mayores de diez y seis, que no tengan los conocimientos elementales indispensables de lectura, escritura y las cuatro reglas aritméticas.

XIV

Vestuario

Además, como la Escuela no puede tomar á su cargo la manutención y vestido de los alumnos se hará necesario exigir á sus respectivas familias, en el acto del ingreso, con carácter de internos:

1.° Un ajuar;

2.° Instrumentos de trabajo, como caja de compás, etc.

Lo útil de la precedente exigencia está en que el alumno cuida mejor los objetos de su exclusiva propiedad que los que son comunes.

La excepción en este caso la constituirían los becados que fueran pobres y de mérito.

XV

Vacaciones

Difícilmente se puede concebir una escuela sin vacaciones. No es razonable, ni pedagógico, ni higiénico.

Pero ¿cuál sería el resultado?

Los alumnos al regresar al seno de sus familias que les han de exigir se coloquen en cualquier taller, posiblemente no volverán más á la escuela, por las siguientes razones: el interés de la familia en conservar ese nuevo factor de recursos, la utilidad que reporta al patrón ese mediano oficial, y el propio provecho que el mismo alumno obtiene en la ganancia de un jornal, conjuntamente con el goce de una libertad, en relación, mucho más amplia.

Los señores miembros del Honorable Consejo apreciarán mejor que nosotros, esos importantes asuntos que son los factores esenciales de una verdadera reorganización

XVI

Proyecto sobre mejor utilización del edificio de la Escuela Nacional de Artes y Oficios de Montevideo.

En vista de que la reorganización del Establecimiento exige indispensablemente que se altere la forma en que se hallan distribuidos los talleres, vamos á dar una idea sobre el modo más conveniente de utilizar el local de la Escuela sin ocasionar mayores gastos ni mayor pérdida de tiempo.

En primer lugar, deberían efectuarse las siguientes obras:

a) Cubrir el patio grande para talleres

b) » » » chico de la derecha, para talleres.

c) Cubrir el patio chico de la izquierda para baños y lavaderos á vapor.

El costo de esta modificación sería poco elevado, pues estando ya construidas las paredes laterales, sólo entrarían en la construcción la carpintería y la herrería, siendo de zinc y vidrio los materiales del techo.

En el patio grande podría establecerse un espacioso taller para la industria de la *madera, disponiendo de una de sus mitades.* La otra mitad se destinaría á los talleres de construcción mecánica y particularmente á la herrería, fundición y fragua. No se puede usar martinete en las actuales salas de trabajo sin comprometer la solidez del edificio.

Con la habilitación del patio chico vendrían

á beneficiarse de luz los talleres de Tipografía y Litografía, los cuales en los días de invierno tienen muchas veces que usar la claridad artificial

Llevándose á término este PROYECTO, es decir, techándose los dos patios antedichos, podrían instalarse en la planta baja los talleres mecánicos, y en los pisos superiores, en que las bóvedas tienen poca resistencia para soportar máquinas, se instalarían las salas de enseñanza ó las de práctica de oficios que no requieren maquinaria.

Las demás dependencias, como comedores, dormitorios, enfermería, etc., quedarían en los sitios en que actualmente se hallan y sólo pasarían á nuevos destinos cuando mediaran razones de general conveniencia.

Un punto de gran interés, en el cual no hemos de insistir, pero que entrañaría un acto de previsión digno de encomio, sería la adquisición de terrenos inmediatos á la Escuela, en los que podrían hacerse módicas instalaciones (galpones para talleres), fáciles de ser retiradas en cualquier circunstancia. Estos terrenos, adquiriéndose en una extensión que llegara hasta el mar, servirían de mucho á la «*Sección de navegación de barcos automóviles*», y en el caso de que la construcción de la Rambla modificara la situación de la Escuela, siempre sería fácil la enajenación de ellos en virtud de la progresiva valorización de los inmuebles.

Además, como lugar para recreo de los alumnos no tendrían seguramente precio, pues es sabido cuanta falta hace al Establecimiento un espacio que sirva de expansión á los colegiales y en donde puedan recuperarse las fuerzas físicas gastadas en el trabajo.

Tal es, en cuatro trazos, el plan de aprovechamiento del expresado edificio, plan que sometemos á la consideración del Honorable Consejo de Patronato por si viere de interés el prestarle su aprobación.

MUSEO HISTORICO NACIONAL
ARCHIVO
MONTEVIDEO