

base de las matemáticas elementales. Los alumnos de este Colegio que, sujetos al programa actual de la Escuela Preparatoria, se ven obligados, despues de los estudios matemáticos, á dedicarse á otros muy distintos, se encuentran, al pasar á la Escuela profesional, sin los elementos necesarios para continuar en sus estudios, luchando, por lo mismo, no solo con las dificultades propias de estos, sino con la mas grande todavía de tener que recordar materias estudiadas hace muchos años, y bajo muy distintos programas.

Esta Direccion se abstendria de hacer presentes á ese Ministerio las anteriores consideraciones, si creyera que los inconvenientes á que ella se refiere no pueden remediarse sin dificultad. Cree todo lo contrario, y precisamente el éxito conseguido en la enseñanza durante el año escolar que termina, sirve para probar que, sin los inconvenientes señalados, podria este establecimiento alcanzar resultados iguales ó mejores que los que ha obtenido otras veces.

Habria razon tambien para que esta Direccion se limitara á señalar los citados inconvenientes sin indicar la manera de remediarlos, si esto no dependiera de la voluntad del Supremo Gobierno, ó no cupiera en el círculo de sus facultades.

Lo contrario es lo que se verifica, y fundada en eso, esta Direccion se permite señalar á vd. la modificacion que, en su concepto, debe hacerse al reglamento de la ley de instruccion pública en la parte que se refiere á los estudios de los ingenieros. Esta modificacion sencillísima consistiria en establecer en esta Escuela una cátedra de matemáticas, que se cursaria ántes de la de matemáticas superiores, y en disponer que los estudiantes que se dedicasen á la profesion de ingeniero, se limiten á estudiar en la Escuela Preparatoria la aritmética, el álgebra, y á la vez gramática castellana, geografía, principios de historia y dibujo de la estampa y de paisaje é idiomas. Con estos estudios, verdaderamente preparatorios, pasarian á la Escuela profesional, donde comenzarian por un curso completo de geometría, como indispensable para dedicarse con provecho al estudio profundo de la geometría analítica: continuarian los estudios matemáticos en mayor escala hasta las matemáticas superiores, y pasando gradualmente de unos estudios á otros, seguirian las aplicaciones de aquellas, como la mecánica, la topografía, la geodesia: harian despues un estudio extenso de la física y de la química, como debe estudiarlas el ingeniero; llegando, por último, á las ciencias de aplicacion, cuyos ramos constituyen las especialidades de los ingenieros. El primer año de estudios en la Escuela de Ingenieros, abrazaria, en ese caso, las siguientes materias: geometría plana y en el espacio con toda extension, trigonometría plana, trigonometría esférica y principios de geometría descriptiva. Esta Direccion está segura de que la organizacion que propone, satisface mejor que la actual las necesidades de esta Escuela, recomendándola, en tal virtud, á la consideracion del Supremo Gobierno.

Una de las necesidades mas urgentes de la instruccion pública en los ramos que pertenecen á la Escuela que se halla bajo mi direccion, es el establecimiento de una Escuela de aplicacion, en la que los alumnos completen su educacion científica, por medio de los cursos prácticos. Mientras la Escuela práctica no exista, puede decirse con propiedad que este establecimiento se halla incompleto, y no es posible que de ese modo produzca para el país ingenieros útiles. Por mas que haya, como las hay en efecto, cátedras en que se enseñen ciencias de aplicacion, si estas no se aplican, si la instruccion práctica no corresponde á la teórica, la profesion de ingeniero no puede ménos que ser imperfecta. En el ramo de minería principalmente, sin escuela práctica, no puede haber ingenieros de minas, siendo de notarse que esto pasaria en un país esencialmente minero.

Estas consideraciones son sin duda las que han influido en el ánimo del Supremo Gobierno para acceder á la solicitud de esta Direccion, disponiendo que se ceda á la Escuela práctica de Minas el local en que se hallaba establecida en el año de 1861, cuyo local es un

lote del ex-convento de San Francisco de Pachuca. Pero hay necesidad de erogar algunos gastos indispensables aun para el simple establecimiento de la Escuela y la traslacion de los alumnos á aquel mineral: gastos á los que no ha sido posible sin duda hacer frente por las escaseces del erario; pero á los que atenderá el Gobierno como lo exige su sagrado objeto.

Estando en pié la Escuela práctica, ella servirá de base para las prácticas parciales que año por año deben hacerse, conforme á la ley, por los discípulos de los cursos de aplicacion, en los términos mismos en que se hicieron en el año de 1861, que fué cuando se inició este sistema para las prácticas, alcanzándose entónces mediante él tan buenos resultados. Sobre estos estudios prácticos insiste empeñosamente esta Direccion, pues forman, como se comprende muy bien, una parte esencialísima de la profesion del ingeniero.

He procurado, C. Ministro, manifestar en esta comunicacion cuál es el estado en que se encuentra la Escuela que tengo el honor de dirigir, poniendo á la vista del Supremo Gobierno sus exigencias como establecimiento científico, é indicándole cuál es, en mi concepto, la manera de satisfacerlas. A la ilustracion del Gobierno toca dictar la resolucion conveniente en un asunto en que tanto se interesa el adelanto de la juventud.

Independencia y libertad. México, Noviembre 1º de 1869.—*Blas Balcárcel.*

### NUMERO 33.

#### ESCUELA ESPECIAL DE JURISPRUDENCIA.

En cumplimiento de lo mandado por ese Ministerio en oficio circular de 19 del corriente, que se me ha comunicado por la seccion segunda, paso á rendir el informe que se me pide relativo á la Escuela de mi cargo.

En fines de Mayo del presente año me encargué de la direccion del establecimiento, y entónces, lo mismo que ahora, se encontraban en él los alumnos cuyos nombres constan en el estado adjunto, ó sea un total de ciento trece alumnos, de los cuales veinticinco son internos y ochenta y ocho externos; aquellos se subdividen en siete pensionistas y diez y ocho becas de gracia, y entre todos se computan noventa y nueve alumnos necesarios y catorce supernumerarios.

Los cursantes de práctica, á mas de las cátedras de procedimientos que debian cursar, segun el antiguo sistema de enseñanza, tienen que concurrir en la actualidad á las de principios de legislacion y de legislacion comparada. En los exámenes, que ya han sufrido, se notaron mas adelantos que los que adquirian en otro tiempo, pudiéndose asegurar que algunos de los que han concluido su práctica tienen un conocimiento bastante extenso de las leyes nacionales que arreglan los procedimientos, tanto en los juicios civiles, como en los criminales.

Conforme al artículo 72 del reglamento de la ley orgánica de instruccion pública, cada profesor debe designar semanariamente un alumno, para que redacte una memoria ó disertacion sobre alguna materia de las que ya hayan estudiado. He procurado que se cumpla esta prevencion, tanto por estar ordenada por la ley, como por la utilidad que produce en

los adelantos de los alumnos. Las disertaciones que, en mi concepto, deben comprender un extracto razonado de las materias que se hayan estudiado en la semana, ejercitan á los alumnos que las leen en la redaccion, los obligan á coordinar sus ideas y á familiarizarse con los autores que han escrito sobre el mismo asunto, que es el objeto de la disertacion. Para los alumnos que las oyen, es una recordacion hasta cierto punto indispensable en aquellos cursos, en que por la extension del autor que sirve de texto, nada puede repasarse en todo el año. Por estas consideraciones, he recomendado á los ciudadanos profesores, el ejercicio de las disertaciones, y con gusto he sabido, que en este punto los alumnos han adelantado.

Por uno de los artículos del reglamento interior de la Escuela se previene, que los alumnos, al comenzar el exámen, hagan una exposicion oral sobre una de las cuestiones presentadas por el profesor del ramo, y la cual se designa por medio de la suerte. En los exámenes que hasta ahora se han verificado, he notado adelantos en los alumnos al pronunciar las referidas exposiciones orales.

Como todavía no se han verificado todos los exámenes, no puedo rendir informe fundado en el resultado de ellos; pero sujetándome á las calificaciones mensuales de los profesores, puedo asegurar, que aunque en lo general ha habido adelantos en este año, no son todavía los que deben esperarse.

En mi opinion, dos causas principales han contribuido para que aun no se hayan conseguido los adelantos debidos. La primera es la libertad en que están los alumnos para concurrir ó no concurrir á las clases; y aunque respecto de los internos he mandado que la asistencia sea forzosa, como la mayor parte de los alumnos es de externos, son muy frecuentes las faltas que se notan. Para remediar en lo posible este mal, he recomendado á los ciudadanos profesores que tengan mucha severidad en los exámenes, tanto respecto á las preguntas y reflexiones que hagan, como en cuanto á las calificaciones. La segunda causa consiste en la falta de profesores adjuntos. Ella ocasiona que algunas veces los alumnos, por enfermedad ó graves ocupaciones de los profesores, hayan dejado de tener clases. Desde que me encargué de la direccion he procurado poner remedio á esto, disponiendo que alguno de los prefectos ó alguno de los cursantes de las clases superiores suplan las faltas de los catedráticos. Pero este medio no siempre puede ponerse en práctica, ni puede dar siempre el resultado de que á los estudiantes se les enseñe como debe hacerse. Por esto creo de todo punto necesario que se proceda al nombramiento de adjuntos, convocándose á las oposiciones.

Por la ley de 15 de Mayo último, que modificó la ley orgánica de instruccion pública, se estableció por primera vez en la Escuela una cátedra de economía política. Y aunque ha sido corto el tiempo que se ha empleado en su enseñanza, por haberse abierto ya avanzado el año, sin embargo, segun los informes del respectivo profesor, los alumnos se han dedicado con empeño al estudio de la economía política, y han obtenido bastante aprovechamiento en esta ciencia.

La ley de presupuestos asigna un maestro de música para la Escuela; y á fin de que este estudio fuera mas provechoso, se ha conseguido, ocurriendo á medios extraordinarios, pagar hasta la fecha el alquiler de un piano.

Los alumnos, segun los informes del profesor, tienen bastante aprovechamiento en este ramo, atendido el tiempo que se han dedicado á él.

Debo tambien manifestar al Ministerio, que en mi opinion es de todo punto indispensable, para completar los estudios de jurisprudencia, que se establezca una cátedra de medicina legal. Segun he sabido, en el tiempo que por enfermedad estuve separado del establecimiento, la junta de catedráticos acordó y se propuso al Supremo Gobierno el establecimiento de la referida cátedra. Ignoro las causas que se hayan tenido presentes para no acceder á lo que proponia la junta de catedráticos. Sin embargo, como considero de suma

utilidad, y aun de necesidad, la enseñanza de la medicina legal, por esto no vacilo en recomendar al Ministerio que se digne poner los medios que fueren necesarios para el establecimiento de la mencionada cátedra.

Entre las materias de asignatura hay algunas sobre las cuales no se encuentran libros de texto á propósito para enseñarlas; los profesores tienen que ocurrir con demasiada frecuencia á simples lecciones orales. Estas, si bien son muy provechosas para perfeccionar los conocimientos adquiridos ya, las considero ineficaces para alcanzar aquellos que se tratan de conseguir por primera vez. A fin de remediar este mal, he manifestado á los profesores mis deseos de que escriban las lecciones orales que den en sus clases, para que en los años venideros ellas puedan servir de texto. Yo recomiendo al Ministerio, que sobre este particular se dicten algunas providencias, con el objeto de que los mismos profesores sean estimulados á escribir y publicar las lecciones referidas.

El artículo 23 de la ley orgánica de instruccion pública ordena: que para obtener el título de notario ó escribano se necesita, entre otras cosas, haber sido examinado y aprobado en principios de derecho constitucional y administrativo, y en procedimientos civiles y criminales. Como el artículo no expresa si los que pretendan obtener el título de notario ó escribano deben cursar tales materias, se ha creído que el curso no es preciso, y que bastan los exámenes profesionales. Sobre este punto creo que es indispensable hacer una aclaracion; pues de la inteligencia que se dé al artículo dependerá el número de exámenes á que deban sujetarse los que intenten abrazar la profesion de notario ó escribano. Si han de cursar la cátedra de derecho constitucional y administrativo, lo mismo que las de procedimientos civiles y criminales, tendrán que sufrir, á mas de los exámenes profesionales, los especiales de cada una de las cátedras mencionadas. Pero si, por el contrario, no son necesarios los cursos referidos, bastarán los exámenes profesionales.

Por último, debo hacer presente al Ministerio el estado deplorable en que se encuentra el edificio de la Escuela. Una parte de él está amenazando ruina, y las obras que se han emprendido están completamente paralizadas por falta de recursos, hasta el grado que las puertas que dan á la calle carezcan de hojas para cerrarse, quedando por este motivo inseguro el establecimiento.

Esto es lo único que tengo que informar en lo perteneciente á esta Escuela.

Independencia y libertad. México, Noviembre 3 de 1869.—*Luis Velazquez.*

NUMERO 34.

### ESCUELA DE MEDICINA.

En espera de que se concluyeran en esta Escuela los exámenes de los alumnos de ella, no habia yo dado cumplimiento á la Circular de ese Ministerio fecha 19 del próximo pasado, relativa á las noticias que deben servir para la Memoria que vd. va á presentar al Soberano Congreso; pues consideré necesario consignar en este informe el resultado de dichos exámenes.

Comenzaré, pues, por manifestar á vd. que el número de alumnos que en el presente año escolar cursaron las clases de esta Escuela, fué de ciento sesenta, siendo veintisiete inter-

nos y ciento treinta y tres externos: se presentaron á exámen ciento treinta y ocho: fueron aprobados para pasar al curso siguiente, ciento diez y siete, de los cuales, veintinueve merecieron calificaciones distinguidas.

Las cátedras todas se han dado en el presente año con la regularidad acostumbrada, pues no hubo ningun motivo de trastorno. A esto y al empeño proverbial de los señores catedráticos, se debe el adelanto de los discípulos; y si bien es cierto que de ellos hubo veintin reprobados en sus exámenes, fué por la severidad con que estos se practican.

Sin embargo, mayores sin duda, hubieran sido los adelantos, si las cátedras estuvieran provistas de todos los instrumentos y aparatos que son indispensables para perfeccionar la enseñanza médica. La cátedra de anatomía descriptiva necesita reponer sus instrumentos de diseccion: la de anatomía topográfica é histología carece de preparaciones microscópicas para la demostracion, y de microscopios perfeccionados: la cátedra de medicina operatoria no tiene modelos de todos los instrumentos que están en uso, ni de los aparatos quirúrgicos que se han inventado recientemente: en las clínicas faltan tambien instrumentos y aparatos de notoria utilidad: las cátedras de análisis química y de farmacología no poseen la coleccion completa de sustancias que deben conocer los alumnos.

Para llenar esos vacíos, la Direccion de esta Escuela se ha propuesto aumentar en el presupuesto de cada mes la cantidad que estime conveniente para la reposicion y compra de los útiles que mas urgentemente se necesitan, conformándose á la disposicion suprema, fecha 25 de Setiembre último.

Para que la enseñanza no se interrumpa en ningun caso, ha dispuesto la ley que en cada cátedra haya un profesor propietario y un adjunto: el número de los primeros está completo; pero no el de los segundos, pues hasta el principio de este año escolar no habia mas que ocho, debiendo ser diez y ocho.

En el presente año solo pudieron proveerse tres de las vacantes que, previas las lucidísimas oposiciones efectuadas conforme al reglamento, obtuvieron los distinguidos profesores D. Manuel Carmona, D. Eduardo Licéaga y D. Juan María Rodriguez; el primero, de la cátedra de clínica externa; el segundo, de la de medicina operatoria, y el tercero, de la de clínica de obstetricia.

No pudo adelantarse mas en este punto, porque dándose dichas plazas por oposicion, se necesita que trascorra entre uno y otro de estos actos el término señalado en el reglamento para su celebracion, á fin de que el mérito y la inteligencia sean los que decidan, como ha sucedido hasta aquí, en la eleccion de los profesores.

Sin embargo, en este mismo mes se abrirá el concurso para la oposicion á la cátedra de anatomía topográfica, y me propongo aprovechar todo el tiempo disponible del año entrante para que se efectúen todas las oposiciones posibles, con el objeto de que cuanto ántes quede íntegro el referido cuerpo de adjuntos, y que el servicio por ningun motivo sea interrumpido.

Una de las necesidades mas urgentes del establecimiento, era la enseñanza práctica de la obstetricia. Durante el año pasado, la Escuela tuvo la satisfaccion de verla planteada y dando excelentes resultados, como lo probaron los brillantes exámenes presentados en dicho ramo, por los alumnos del quinto año, que siguieron con mucho empeño el estudio de los partos en la casa de Maternidad.

Es sensible tener que manifestar que en el año escolar que ahora termina, ese estudio no se hizo con la perfeccion que en el pasado, por haber negado el Gobierno del Distrito su aquiescencia para que se diera en el hospital de Maternidad la clínica de obstetricia de la Escuela. No me extenderé en los detalles de este asunto, por haberlos comunicado á ese Ministerio con fecha 20 de Abril último; añadiendo solamente que, gracias á la constancia infatigable

del profesor adjunto del ramo D. Juan M. Rodriguez, y á la autorizacion del Ministerio de Gobernacion para que se destinaran seis camas del hospital de San Andrés á las mugeres embarazadas, no carecieron completamente de este estudio los alumnos. Mas como es tan corto el número de las camas, están situadas con tan poca comodidad, sin empleados especiales que las sirvan y sin elementos suficientes, esta Direccion ha creído de su deber señalar esa necesidad en la enseñanza, para que el Supremo Gobierno se sirva remediarla.

Antes de concluir haré mencion de que no se han hecho en el establecimiento las reparaciones materiales que reclama, por no haber tenido durante este año asignacion destinada á este objeto; pero que desde el presente mes se incluirá en el presupuesto la suma necesaria, conforme á lo mandado en la suprema orden ya citada.

Independencia y Libertad. México, Noviembre 9 de 1869.—José María Vértiz.

#### NUMERO 35.

### ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES.

Para cumplir con lo dispuesto por el C. Presidente, á fin de saber el número de alumnos que han concurrido en el corriente año á este establecimiento, sus adelantamientos, mejoras introducidas y demas datos que sean propios para formar la Memoria que debe presentar el Ministerio de Justicia al Congreso de la Union, tengo la honra de remitir á vd. adjunta una noticia pormenorizada de todos los alumnos inscritos, y de la asistencia máxima habida en cada uno de los estudios.

Por ella observará vd. que las clases nocturnas destinadas especialmente para los artesanos, son concurridas por estos en número considerable, faltando algunas veces lugares en que colocarlos; y que los esfuerzos que hace y pueda hacer en su beneficio el Supremo Gobierno, no son infructuosos, y ménos lo serán, cuando en la clase de dibujo lineal y en la de ornato y decoracion se hagan las aplicaciones prácticas de géneros y estilos, en escala mas extensa de lo que siempre se ha hecho para el adelantamiento de todos los oficios.

Respecto de los estudios elevados de las clases artísticas, se ha notado este año en la de pintura, mayor animacion que la que ha tenido en los años anteriores, debido esto seguramente al empeño con que su profesor el Sr. Pina, la atiende y corrige, introduciendo una verdadera mejora en ella, con las lecciones de composicion que da á sus discípulos, en horas separadas, exponiéndoles los principios del arte, y sus muchos y buenos conocimientos adquiridos en su asidua dedicacion al estudio en Europa.

Este mismo empeño podrá tenerse en las clases de escultura, y de ambos grabados; pero me parece que estas carreras requieren para su progreso, no solamente aquel empeño de parte de los que las dirigen en esta Escuela, sino una eficaz proteccion, abriéndose fuentes de ocupacion y trabajo á los que las siguen, á lo ménos en la ereccion de monumentos públicos.

Al principio del año, hasta cierto punto, se puede decir que la clase de arquitectura era numerosa, como lo habia sido desde que quedaron establecidas en esta Escuela las carreras de ingeniero civil y arquitecto.