

José Rufino Echenique, Presidente de la República
del Perú.

Considerando :

I. Que establecida la Escuela Central de ingenieros civiles, por los decretos de 30 de Diciembre y 29 de Abril último, es necesario sistemar la enseñanza de la facultad ;

D. 28 de Junio de
1853.
Reglamento de
ingenieros de la
escuela civil.

II. Que por la atribucion 31.^a, artículo 37 de la Constitucion, puede el Gobierno dar Reglamentos para la enseñanza pública ; he venido en expedir el siguiente Reglamento de la Escuela central de ingenieros civiles :

TITULO PRIMERO

OBJETO Y COMPOSICION DEL INSTITUTO.

Art. 1. El Instituto de ingenieros civiles tiene por objeto formar los ingenieros necesarios para la ejecucion ó institucion de los trabajos públicos que realice el Estado y los que se refieran á la explotacion de las minas : depende

inmediatamente del Ministerio de Gobierno.

Art. 2. La enseñanza en el Instituto tendrá por objeto especial : 1.º los caminos, ferro-carriles, canales, rios, puertos marítimos, y en general todo lo referente á las vias de comunicacion ; 2.º las irrigaciones, los desecamientos, la regulacion de las corrientes de agua y la distribucion de esta ; 3.º la fortificacion permanente ; 4.º la explotacion de las minas.

Compréndense en esta enseñanza las partes de la Geodesia, de la Mecánica, de la Agricultura, Mineralogia y Geología que son mas especialmente necesarias para los ingenieros.

Comenzará la enseñanza por la exposicion de las partes de las matemáticas puras, que deben servirle de base, pero reducidas á su mas simple expresion y á lo mas absolutamente indispensable para las aplicaciones.

Art. 3. Los alumnos del Instituto de ingenieros civiles, destinados á formar el cuerpo de ingenieros del Estado, serán tomados de entre los candidatos que hubiesen correspondido á los exámenes, en la forma que se determina en este reglamento. Serán nombrados por decreto del Ministerio de Gobierno, segun el grado de mérito que hayan obtenido en los exámenes.

TITULO II

PERSONAL DEL INSTITUTO.

Art. 4. El Instituto será dirigido por un ingeniero del Estado, encargado de la instruccion científica y especial, quien llevará el titulo de Director del Instituto.

Art. 5. Los funcionarios del Instituto destinados para la enseñanza y para la administracion, que concurren con el Director y á cuyas órdenes deben estar sujetos, son : 1.º un repetidor : 2.º un maestro de dibujo : 3.º un secretario encargado de la contabilidad y de la con-

servacion de la biblioteca y de los instrumentos ; 4.º un traductor copista.

Art. 6. Los sirvientes del Instituto son dos inválidos porteros y un doméstico encargado de todo el aseo y servicio interior.

TITULO III

EXAMENES PREVIOS.

Art. 7. Los candidatos que se presenten para ser admitidos como alumnos del Instituto de ingenieros civiles, deberán tener catorce años cumplidos, á lo ménos, y veinte á lo mas.

Ademas del perfecto conocimiento del idioma nacional, deberán hablar, leer y escribir corrientemente la lengua francesa, y poseer una letra correcta.

Art. 8. Los conocimientos de que deben estar dotados son : los elementos de aritmética, los de geometria y la práctica del dibujo.

Art. 9. La aptitud de los candidatos será comprobada por un exámen, que deberán prestar ante el ingeniero Director del Instituto. Ese exámen, que solo será presenciado por los candidatos que hayan demostrado reunir las condiciones propuestas en el artículo 7, tratará de los conocimientos indicados en el artículo 8 y se verificará en el órden siguiente : 1.º los elementos de aritmética ; 2.º los elementos de geometria ; 3.º como aplicacion de la aritmética, la práctica del cálculo ; 4.º como aplicacion de la geometria, la práctica del dibujo geométrico ; 5.º delineamiento de una cabeza.

Art. 10. El grado de aptitud que el candidato demuestre tener en cada una de las cinco partes que comprende el exámen, será determinado por una cédula que variará desde 0 hasta 20 ; de modo que no será admitido ningun candidato mientras no haya obtenido una cédula que represente : en aritmética 10, en geometria 8, en cálculo 12, en dibujo geométrico 10 y en delineamiento 6.

Art. 11. Para apreciar el mérito respectivo de los concurrentes y hacer la clasificación, se multiplicarán las cédulas que hayan obtenido en cada una de las cinco partes, del modo siguiente : por 3 para la aritmética; por 2 para la geometría; por 4 para el cálculo; por 2 para el dibujo geométrico, y por 1 para el dibujo lineal; y la clasificación quedará determinada por el número de los puntos que cada candidato obtenga por la cantidad de los productos así formados.

Todo concurrente que no consiga á su favor el *minimum* de 140 puntos, será declarado inadmisibile.

Art. 12. Los candidatos que posean conocimientos correspondientes á otros ramos de matemáticas y de dibujo, distinto de los indicados, podrán pedir que se les examine en esas materias. Para cada uno de los ramos en que se les examine, se les dará una cédula que varíe de 0 á 10, y el valor de estas cédulas, unido al número de puntos de que trata el artículo 11, que hubiesen obtenido servirá para la clasificación de los concurrentes.

Art. 13. Se presentará á la aprobación del Ministro de Gobierno la lista redactada por orden de mérito de los concurrentes reconocidos admisibles, conforme á los artículos 10 y 11, y por ese despacho se expedirán los títulos de nombramiento de los alumnos del Instituto á los doce primeros candidatos que ocupen la lista : esas cartas ó títulos indicarán el grado que el alumno ha obtenido en el exámen y el dia en que se abran los cursos.

Art. 14. Además de los alumnos recibidos de este modo podrán admitirse para seguir los cursos las personas que dirijan una petición por escrito al Director y que, á propuesta de este, queden autorizadas por el ministro.

Art. 15. Los candidatos que quieran

someterse al exámen deberán presentarse, ántes del 10 de Julio entrante, en la secretaria del Instituto para inscribir su nombre y apellido, justificar su edad y demostrar ante el secretario que poseen fundamentalmente el idioma nacional, el francés de una manera suficiente, y que tienen una buena forma de letra.

Art. 16. Tan luego como termine el plazo fijado en el artículo precedente se cerrará la lista de los candidatos presentados para someterse al exámen ante el Director : lista que despues de sometida á la aprobación del ministro, se publicará en los periódicos con la indicación del dia en que deberán presentarse los candidatos en el instituto para prestar sus exámenes.

Art. 17. Los alumnos ingenieros tendrán derecho á la instrucción gratuita de esta facultad, pero no á sueldo alguno.

TITULO IV

INSTRUCCION.

Art. 18. Los cursos del Instituto comprenden : 1.º lecciones orales dadas por el Director; 2.º estudios de trabajos gráficos, concursos sobre proyectos de arte y redacciones de memorias; 3.º ejercicios de nivelación y de formación de planos y cartas.

Art. 19. Las lecciones orales comienzan por el repaso de la aritmética completa y de la geometría elemental. Los cursos solo se abren despues de este repaso y se distribuyen del modo siguiente :

1.º Los elementos de álgebra;

2.º La geometría analítica, comprendiendo las dos trigonometrías y las líneas y superficies de los dos primeros grados;

3.º La geometría descriptiva y sus aplicaciones á la perspectiva lineal, á las sombras, al corte de las piedras y al maderaje;

4.º Los elementos del cálculo diferencial é integral y sus aplicaciones á la mecánica;

5.º Los elementos de física y de química;

6.º Los elementos de astronomía y geodesia;

7.º La hidráulica, las máquinas y la resistencia de los materiales;

8.º La construcción aplicada á la arquitectura, á los caminos y puentes, á los ferrocarriles, á los canales y rios, á la irrigación, á los puertos marítimos y á las fortificaciones permanentes;

9.º Los elementos de mineralogía y de geología y la explotación de las minas.

Art. 20. Los trabajos gráficos consisten :

1.º En montañas — epures — de geometría descriptiva de sombras, corte de piedras y de armazón de carpintería;

2.º En dibujo topográfico;

3.º En dibujos delineados de máquinas y de arquitectura;

4.º En aguadas — lavis — de máquinas y de arquitectura.

Art. 21. Los concursos consisten en proyectos propuestos sobre cada una de las partes del curso de construcción : cada uno de esos proyectos debe ir acompañado de una memoria explicativa.

Art. 22. Los ejercicios de nivelación y formación de planos y cartas, así como el manejo de los instrumentos destinados á las operaciones del ingeniero, se verificarán á medida del desarrollo que vayan recibiendo esas materias en los cursos y serán también objeto de concurso entre los alumnos.

Art. 23. Los alumnos serán interrogados una vez al menos por semana, bien por el Director, bien por el repeticionero, y al fin de cada uno de los cursos serán sometidos á una interrogación general sobre las materias objeto de di-

cho curso. Por cada uno de esos interrogatorios, así como por cada uno de los dibujos que ejecuten, del mismo modo que por cada uno de los concursos que se les proponga y por cada uno de los ejercicios que hagan en el terreno, recibirán una cédula que variará desde 0 á 20.

Estas cédulas, combinadas del modo que se expresará en un reglamento especial, determinarán el grado de clasificación en que los alumnos deben ser considerados.

TITULO V

RÉGIMEN DEL INSTITUTO.

Art. 24. Excepto los domingos y días de fiesta deberán estar presentes los alumnos en el Instituto desde las nueve de la mañana hasta las cuatro de la tarde. Sin embargo, los alumnos que hayan acabado sus trabajos gráficos quedarán libres los juéves, desde las doce y media.

Las salas de estudio, por otra parte, estarán abiertas para los alumnos, todos los días sin excepcion, desde las ocho de la mañana hasta las cinco de la tarde.

Art. 25. Todos los días, excepto los juéves, se dará una primera lección desde las nueve hasta las diez y media. A esta lección seguirá un estudio de dos horas sobre las materias que hubiesen sido objeto de ella.

Los lunes, miércoles y viernes se dará una segunda lección desde las doce y media hasta las dos de la tarde. A esta lección seguirá un estudio de dos horas sobre las materias de que en ella se hubiese tratado.

Los trabajos gráficos se ejecutarán los martes y sábados, desde las doce y media hasta las cuatro de la tarde, y los juéves desde las nueve hasta las doce y media.

Art. 26. La disciplina exterior será

objeto de un reglamento especial, que el Director redactará y que será sometido á la aprobacion del Ministerio.

TITULO VI

GASTOS.

Art. 27. Queda á cargo de los alumnos procurarse á su costo un estuche de matemáticas, reglas y escuadras, vasisas para pinturas, pinceles y todos los demas pequeños objetos necesarios para sus trabajos gráficos.

El Gobierno les proporcionará gratuitamente todos los objetos de consumo, tales como papel, plumas, tinta, lápices, colores, etc.

Los libros y dibujos necesarios para la instruccion de los alumnos, así como los instrumentos que les sean precisos para sus operaciones, serán puestos á su disposicion, con cargo de devolverlos en buen estado, ó de pagar los gastos de reparacion si los dañaren.

Art. 28. El ministro decretará el presupuesto del Instituto segun las necesidades del servicio, á propuesta del Director.

No se verificará gasto alguno sin orden del Director : el secretario arreglará los gastos y el Director revisará todos los documentos relativos á la contabilidad.

El ministro de Gobierno queda encargado del cumplimiento de este decreto.

Dado en Lima, á 28 de Junio de 1853.

JOSÉ RUFINO ECHENIQUE.

Por orden de S. E.— JOSÉ MANUEL TIRADO