

## Tercer año.

Química aplicada, análisis química, astronomía práctica.

## Cuarto año.

Mineralogía, geología y paleontología.  
En la escuela práctica, laboreo de minas, ordenanzas y metalurgia.

## Para los ensayadores.—Primer año.

Matemáticas superiores.

## Segundo año.

Química y análisis química.  
Durante el tiempo de práctica, los ensayadores estudiarán elementos de mineralogía.

## Para los ingenieros mecánicos.—Primer año.

Matemáticas superiores, geometría descriptiva, dibujo de máquinas.

## Segundo año.

Mecánica analítica y aplicada.  
Dibujo de máquinas.

## Para los ingenieros civiles.—Primer año.

Matemáticas superiores, geometría descriptiva, topografía, dibujo topográfico.

## Segundo año.

Mecánica analítica y aplicada, estereotomía, dibujo arquitectónico.

## Tercer año.

Mecánica de las construcciones, carpintería de edificios, caminos comunes y de hierro, conocimiento de materiales de construcción y de los terrenos en que se establecen las obras.

## Cuarto año.

Puentes, canales y obras en los puertos, composición.

## Para los ingenieros topógrafos.—Primer año.

Matemáticas superiores, geometría descriptiva, topografía, dibujo topográfico.

## Segundo año.

Mecánica analítica, geodesia y elementos de astronomía práctica, dibujo topográfico.

## Para los ingenieros geógrafos é hidrógrafos.

## Primer año.

Matemáticas superiores, geometría descriptiva, topografía, dibujo topográfico.

## Segundo año.

Mecánica analítica, geodesia, dibujo topográfico y geográfico.

## Tercer año.

Astronomía teórico-práctica, hidrografía y física matemática del globo, dibujo geográfico.

«Art. 20. Materias que deben cursar en los años profesionales los alumnos que sigan la carrera de ingenieros arquitectos.

En la Escuela de Ingenieros:

## Primer año.

Álgebra superior, cálculo infinitesimal, geometría analítica, geometría descriptiva.

En la Escuela de Bellas Artes:

Segundo curso de copia de monumentos.

## Segundo año.

Mecánica analítica y aplicada.

Topografía, dibujo topográfico.

En la Escuela de Bellas Artes:

Historia de las bellas artes, primer curso de composición.

## Tercer año.

En la Escuela de Ingenieros:

Conocimiento de materiales de construcción y de los terrenos en que deben establecerse las obras, estereotomía y construcciones prácticas.

En la Escuela de Bellas Artes:

Segundo curso de composición.

## Cuarto año.

En la Escuela de Ingenieros:

Mecánica de las construcciones, carpintería de edificios.

En la Escuela de Bellas Artes:

Tercer curso de composición, arquitectura legal y formación de presupuestos.

## ESCUELA DE BELLAS ARTES.

«Art. 21. Las materias que componen los estudios de los maestros de obras de que habla el art. 14 de la ley, se distribuirán de la manera siguiente:

## Primer año.

Aritmética y dibujo geométrico copiado de la estampa.

## Segundo año.

Elementos de geometría y dibujo á mano libre, de contorno y claro-oscuro copiado de la estampa.

## Tercer año.

Construcción práctica, comprendiendo el conocimiento de los materiales de construcción y formación de mezclas y morteros, construcción de toda clase de masas, reglas generales de estereotomía, cimbras, andamios, aparejos y máquinas é instrumentos empleados en las construcciones.

«Art. 22. Los pintores, escultores y grabadores estudiarán en su escuela especial la historia general y particular de las bellas artes, en el tiempo y forma que disponga su reglamento interior.

«Art. 23. El estudio de la anatomía de las formas comenzará para los artistas, al mismo tiempo que el de la historia de las artes, y durará también el tiempo que se determine en el reglamento de la escuela.

La práctica de este estudio en el natural se hará en la misma Escuela de Bellas Artes, y la práctica en el cadáver en el anfiteatro de la Escuela de Medicina.

## ESCUELA DE ARTES Y OFICIOS.

«Art. 24. Se destina para esta escuela el ex-convento de San Lorenzo, y la enseñanza se dará en la forma siguiente:

## Primer año.

Español, aritmética, álgebra hasta concluir las ecuaciones de primer grado, dibujo de la estampa y ornato.

Inveniones industriales y práctica de artes y de oficios en los talleres.

## Segundo año.

Terminación del álgebra, geometría elemental y trigonometría rectilínea, dibujo natural y modelación.

Inveniones industriales y práctica de artes y de oficios en los talleres.

## Tercer año.

Física y nociones de mecánica, dibujo lineal y nociones de geometría descriptiva.

Inveniones y economía industriales, y práctica de artes y oficios en los talleres.

## Cuarto año.

Química general, dibujo de máquinas.  
Inveniones y economía industrial, y práctica de artes y oficios en los talleres.

## Quinto año.

Química mineral y orgánica aplicada á la industria, derecho patrio industrial.

Inveniones y economía industrial, y práctica de artes y oficios en los talleres.

La economía é invenciones industriales se enseñará por los directores de los talleres en sus respectivos oficios ó artes, conforme á las indicaciones del director general de la escuela.

«Art. 25. Los talleres y práctica de oficios que se establecerán por ahora, serán los siguientes.

Artes cerámicas (alfarería en barro comunes, porcelana, vidrio, esmaltes, dorados, &c.)

Carpintería aplicada á la construcción de instrumentos de música, á la tonotenia y ebanistería.

Cerrajería en todos sus ramos.

Tornaría en sólidos, huecos y rechazados.

Botonería en metales, huesos, cuernos, &c.

Fundición de metales para adornos, estatuas y toda clase de vaciados.

Tenería en todos sus ramos.

Tintorería para pieles, textiles y plumas.

Taller de objetos de goma elástica en todas sus aplicaciones.

Los talleres se aumentarán conforme lo permitan los fondos del erario.

## ESCUELA DE SORDO-MUDOS.

«Art. 26. La escuela de Sordo-mudos se sujetará á lo prevenido en la ley de la materia.

«Art. 27. Luego que esté al concluirse la obra material del observatorio astronómico y del jardín botánico, los directores respectivos presentarán á la junta directiva de Instrucción pública, para su aprobación, los reglamentos de dichos establecimientos.

«Art. 28. En cada una de las escuelas secundarias habrá un maestro de canto coral, y concurrirán á sus lecciones los alumnos que quieran hacerlo voluntariamente á las horas que determinen sus reglamentos interiores.

«Art. 29. Para inscribirse en la Escuela de Bellas Artes en los ramos de pintura, escultura, y grabado, no se necesita haber cursado previamente las materias de estudios preparatorios que exige la ley; pero los alumnos que se inscribieren en aquellos ramos, si tendrán la obligación de estu-



diar á la vez estas materias en la escuela preparatoria.

«Art. 30. Para inscribirse como cursante en la Escuela de Comercio, no se exigirá ningun requisito de estudios previos, y solo se sujetarán á examen los alumnos que deseen obtener un certificado de idoneidad en las materias que allí hubieren estudiado.

«Art. 31. Para ser inscrito en cualquiera de los cursos de las escuelas federales se necesita haber sido examinado y aprobado en todas las materias de los cursos anteriores; pero no se exigirá este requisito si el alumno deseara estudiar una sola de las materias del curso como supernumerario.

«Art. 32. Los alumnos que quieran ser examinados en cualquier otro curso en que no estuvieren inscritos, podrán obtener el examen cuya duracion y forma serán los prevenidos en el art. 57, y si resultaren aprobados, se les podrá abonar este curso en su carrera.

«Art. 33. Los exámenes se harán con toda severidad, y las calificaciones expresarán, en lo posible, el grado de instruccion del alumno, de un modo general, y no comparativamente á los otros examinados.

«Art. 34. Los exámenes de los estudios prácticos serán tambien prácticos en cuanto fuere posible.

«Art. 35. Si en alguno de los exámenes anuales el alumno no manifestare instruccion suficiente á juicio del jurado en alguna de las materias del curso, y esta no fuere de las principales, podrá pasar al curso siguiente, con la previa condicion de repetir el estudio y examen de la única materia en que no hubiere sido aprobado, antes de presentar los exámenes del curso siguiente.

«Art. 36. En todas las escuelas, concluido que sea su examen, el jurado procederá á votar en escrutinio secreto, si el alumno está en aptitud de pasar al curso siguiente, y en seguida, si resulta aprobado, se discutirán las calificaciones, que tendrán los grados siguientes:

Contestó medianamente..... M.  
 „ bien ..... B.  
 „ muy bien..... M. B.  
 „ perfectamente bien. P. B.

pudiendo combinarse estas letras de modo que resulten otras calificaciones intermedias conforme al jureo del jurado.

El alumno que resultare aprobado solo por mayoría de votos, no será calificado.

«Art. 37. Las calificaciones supremas no deberán prodigarse, sino darse con tal discrecion, que se hagan verdaderamente estimables.

«Art. 38. En todas las escuelas se llevarán libros de actas para los exámenes parciales y generales.

«Art. 39. La designacion de los profesores que deben formar los jurados de los exámenes parciales y generales se hará conforme á lo que establezcan los reglamentos de cada escuela, recayendo esta designacion en profesores que tengan aptitud en el ramo correspondiente.

«Art. 40. En los exámenes profesionales, la calificacion se hará saber al examinado el mismo dia que concluya el examen, precisamente por escrito, remitiéndole copia del acta del examen.

«Art. 41. Se establecen para cada curso los siguientes premios: uno de primera clase, uno de segunda y dos de tercera, que anualmente se adjudicarán á los alumnos que se hayan hecho acreedores á ellos.

«Art. 42. Estos premios consistirán: el primero en una medalla de plata, libros ó instrumentos científicos, y un diploma; el segundo en libros ó instrumentos científicos, y un diploma; y el tercero en un diploma.

«Art. 43. Se establece un premio extraordinario para el último año de cada carrera, que consistirá en una medalla de oro, y se adjudicará á los que obtubieren en ese año la calificacion suprema y acrediten haber obtenido el primer premio en todos los años de sus estudios preparatorios ó profesionales.

«Art. 44. La junta directiva determinará la forma de las medallas de que habla el artículo anterior.

«Art. 45. Las juntas de catedráticos designarán á los alumnos que deban obtener los premios en cada escuela, á cuyo fin observarán las preveniciones siguientes:

El primer premio se adjudicará al alumno que hubiere obtenido en el examen la calificacion de *perfectamente bien* y la mayoría de los votos de los profesores que en aquel año hubieren sido sus catedráticos.

El segundo premio se adjudicará al alumno que hubiere obtenido por lo ménos la calificacion de

*muy bien* por unanimidad, y la mayoría de los votos de los profesores que en aquel año hubieren sido sus catedráticos.

Los dos terceros á los alumnos que hubieren obtenido por lo ménos la calificacion de *bien* y la mayoría de los votos de los profesores que en aquel año hubieren sido sus catedráticos.

«Art. 46. Cuando varios alumnos obtuvieren igual número de votos de sus catedráticos respectivos para obtener un mismo premio, y tengan las otras condiciones que la ley exige, el premio se adjudicará al alumno que la junta de catedráticos decida.

«Art. 47. Cuando dos ó mas alumnos se encuentren en las circunstancias que las fracciones 13, 23 y 33 del art. 45 exigen para poder obtener los premios de que cada una de ellas habla, dicho premio podrá rifarse entre todos los que estén en circunstancias idénticas, ó dividirse entre ellos, segun acuerde la junta de catedráticos, obteniendo cada uno un diploma de la misma clase.

«Art. 48. Concluidos los exámenes en todas las escuelas, la Junta directiva dará aviso al Ministerio de Instruccion pública, para que el Presidente de la República designe un dia en que haga personalmente la distribucion de los premios á todos los alumnos que se hubieren hecho acreedores á ellos.

«Art. 49. Con objeto de perfeccionar el estudio práctico de ciertos ramos de instruccion, se costeará de los fondos de la Federacion el gasto absolutamente preciso para que residan por dos años en el extranjero un pensionado por cada una de las carreras siguientes: agricultores, veterinarios, farmacéuticos, médicos, ingenieros, arquitectos, pintores, escultores y grabadores, y alumnos de la Escuela de Artes.

«Art. 50. Para cumplir con lo prevenido en el artículo anterior, se abrirá un concurso cada dos años.

«Art. 51. Para ser admitido en este concurso se necesita:

Primero. Ser mexicano.  
 Segundo. Haber obtenido premio en cada uno de los años de su carrera profesional, siendo por lo ménos dos de dichos premios de primera clase.  
 Tercero. Presentar el título de profesor en el ramo correspondiente.

Este último requisito no se exigirá á los alum-

nos de la Escuela de Música, á los de la Escuela de Bellas Artes en los ramos de pintura, escultura y grabado, y á los de la Escuela de Artes, los que podrán ser admitidos al concurso, presentando los certificados de haber obtenido los premios de primera, segunda ó tercera clase, durante cinco años, conforme á lo expresado en este artículo.

«Art. 52. Las pruebas á que deben sujetarse los candidatos á estos concursos, se señalarán en los reglamentos particulares de cada escuela.

«Art. 53. El pensionado contrae, por el hecho de haber obtenido el premio, las obligaciones que hubiere determinado la Junta directiva al abrirse el concurso.

«Art. 54. Queda autorizada la Junta directiva para conceder, cuando fuere conveniente, á solo los alumnos de la Escuela de Bellas Artes, una prórroga de un año en Europa; pero para conceder esta prórroga será necesario que el pensionado haya dado pruebas de que se ha dedicado con empeño al estudio, y de que ha hecho progresos en los ramos en que se hubiere ejercitado: estas pruebas serán las que la Junta directiva señale al acordar aquellas pensiones en los concursos.

«Art. 55. El programa de enseñanza de cada curso se fijará anualmente por los profesores de cada escuela, á propuesta del profesor del ramo y acordando con el director respectivo.

«Art. 56. En todas las escuelas, antes de dar principio á cada leccion, los catedráticos anotarán en sus listas los alumnos que no estuvieren presentes.

«Art. 57. Las faltas de asistencia no harán perder á los alumnos el derecho de ser examinados al fin del año; pero sí les obligarán á sustentar un examen mas riguroso y prolongado que lo que fijan para los casos ordinarios los reglamentos de las escuelas. En estos se fijará la regla para aumentar el examen en proporcion del número de faltas que haya tenido el alumno: el aumento que se haga al examen, se empleará en cerciorarse de la aptitud del discípulo en las aplicaciones prácticas que se acostumbra hacer durante el curso.

«Art. 58. Cada profesor designará semanalmente un alumno que redacte una memoria sobre una materia que el primero elegirá de entre las que ya se hubieren estudiado en aquel año. La disertacion se leerá en la clase el dia que señale el profesor.



«Art. 59. De estas memorias se publicarán aquellas que á juicio del profesor lo merezcan, y servirán también para hacer la calificación relativa á los premios de los cursos anuales.

«Art. 60. Solamente se interrumpirán los trabajos en las escuelas en los días que la ley reconoce como festivos, y en los siguientes: del domingo de Carnaval al miércoles de Ceniza, del domingo de Ramos al domingo de Pasena de Resurrección, y del 15 de Noviembre al 6 de Enero.

«Art. 61. Es obligación de los profesores de primeras letras de las escuelas nacionales, hacer que se vacunen los niños que á ellas concurren y que no estuvieren vacunados.

«Art. 62. Los que actualmente disfrutan de un lugar de gracia ó en lo de adelante lo obtuvieren, podrán continuar disfrutándolo, aun cuando no obtengan la calificación suprema; pero lo perderán si no obtuvieren en el examen del curso, al menos la calificación de *medianamente bien*.

## COLEGIO MILITAR.

Se dota al Colegio Militar con un empleado que desempeñará los cargos de secretario y bibliotecario, y con un profesor para la cátedra de historia. Artículos 2º y 3º del decreto de 6 de Noviembre de 1868, sobre presupuestos.

### REGLAMENTO.

Noviembre 7 de 1868.

Reglamento de Ingenieros y Colegio Militar.

Secretaría de Estado y del despacho de Guerra y Marina.—Departamento de ingenieros.—En cumplimiento del supremo decreto de 7 de Diciembre de 1867.

El C. Presidente de la República ha aprobado el siguiente reglamento del Colegio Militar.

#### TITULO I.

##### Del personal del colegio.

Art. 1º Los jefes oficiales, profesores y maestros serán nombrados por el Ministro de la Guer-

«Art. 63. La pensión que deberán pagar todos los alumnos internos que no tuvieren dotación de gracia, será de doscientos pesos anuales, y se pagará por trimestres adelantados.

«Art. 64. El reglamento de la Academia de Ciencias dirá quiénes podrán ser socios de número, además de los designados en la ley.

«Por tanto, mando se imprima, publique y circule para que se le dé el debido cumplimiento. Palacio del Gobierno nacional en México, á 9 de Noviembre de 1869.—Benito Juárez.—Al C. José M. Iglesias, Ministro de Justicia é Instrucción pública.»

Y lo comunico á vd. para su conocimiento y efectos correspondientes.

Independencia y libertad. México, Noviembre 9 de 1869.—Iglesias.

ra, con aprobación del Presidente de la República.

Art. 2º Los individuos que forman la servidumbre, deben serlo por el director del colegio, con aprobación del Ministro de la Guerra.

#### FUNCIONES DEL DIRECTOR.

Art. 3º. Al director del colegio le está encomendada especialmente la puntual observancia de las leyes, reglamentos é instrucciones concernientes al establecimiento: ejerce su autoridad en todo lo relativo á la instrucción y servicio interior. En consecuencia, propondrá al consejo de profesores lo que juzgue ser conveniente respecto á la instrucción, y dictará por sí lo relativo al buen orden, régimen interior y disciplina, formando los

reglamentos al efecto, que remitirá al Ministro de la Guerra para su aprobación.

Art. 4º Puede consultar la separación del establecimiento de cualquiera de los empleados, siempre que para ello haya una causa justificada. Ejerce, además, las atribuciones que señala la Ordenanza general del ejército á los coroneles.

#### FUNCIONES DEL SUBDIRECTOR.

Art. 5º El subdirector está encargado de la dirección de los estudios, de la vigilancia, policía y disciplina de los alumnos, y en general de todos los pormenores del servicio y de la administración del colegio.

Ejerce, además, las atribuciones que la Ordenanza señala á los mayores de los cuerpos.

#### FUNCIONES DEL SECRETARIO.

Art. 6º Está encargado del archivo y correspondencia de la dirección y de la biblioteca del colegio. Debe también auxiliar las labores de la mayoría:

#### DE LOS PROFESORES Y MAESTROS.

Art. 7º Los profesores están encargados, cada uno en su ramo especial, de procurar el mayor adelanto de los alumnos, empleando para ello todos los medios que crean oportunos.

Art. 8º Tienen autoridad para corregir á los alumnos que en el interior de la clase cometan alguna falta, empleando los castigos que señalan los párrafos 1º y 2º del art. 35 de este reglamento.

Art. 9º Eseribirá cada uno el curso que le corresponde, procurando que en él solo consten los elementos indispensables para que los alumnos estén en disposición de pasar al curso inmediato, sin recargarlos con teorías que no sean absolutamente necesarias.

Art. 10. Darán al subdirector un parte por escrito los días 1º y 15 de cada mes, de la conducta, aplicación y aprovechamiento de los alumnos que asisten á sus clases respectivas.

#### DE LOS SUSTITUTOS.

Art. 11. Están encargados de reemplazar temporalmente á los profesores cuando no puedan dar sus cursos. Para que no sufra cambio el sistema de enseñanza establecido por ellos, concurrirán á las clases que tengan que sustituir, lo menos una vez á la semana.

Son jefes de conferencia en las horas de estu-

dio, y en ellas está á su cargo la conservación del orden. Procurarán que los alumnos aprovechen este tiempo, y les explicarán aquello que no entiendan, siempre que sean requeridos con tal objeto.

#### DE LOS CAPITANES.

Art. 12. Los capitanes de las compañías, además de sus funciones como profesores, ejercen todas las atribuciones que les señala la Ordenanza general del ejército.

#### DE LOS SUBALTERNOS.

Art. 13. Ejercen las funciones de tales conforme á Ordenanza, y son sustitutos de los capitanes en sus atribuciones de profesores.

#### DEL MÉDICO—CIRUJANO.

Art. 14. El médico—cirujano debe vivir en el colegio y visitar los enfermos que haya, las veces que fuere necesario, expresando por escrito todas las prescripciones relativas á cada uno. Dará también la cátedra de higiene militar.

#### DEL PAGADOR.

Art. 15. El pagador será nombrado conforme á la ley, y llevará la contabilidad con arreglo al reglamento de pagadores del ejército, siendo á la vez el profesor de contabilidad militar.

#### DE LOS SUBTENIENTES ALUMNOS.

Art. 16. Los subtenientes alumnos deben estar sujetos en todo al régimen interior establecido, y reconocer como inmediatos superiores á los sustitutos y subalternos.

Art. 17. Tendrán un dormitorio separado de los alumnos, y lugar en la mesa conforme á su clase.

Art. 18. No podrán rehusar las comisiones que se les encarguen relativas á la instrucción de los alumnos, siempre que sean compatibles con sus ocupaciones propias y especiales.

#### DE LOS ALUMNOS.

Art. 19. Los alumnos deben ser considerados en todo, conforme previene la Ordenanza general del ejército en su tratado 2º, y tienen la obligación de cumplir exactamente con cuanto este previene.

Art. 20. Los sargentos y cabos tendrán entre sí y con los alumnos las atribuciones que señala la Ordenanza general del ejército; pero en sus re-