

años de estudios teórico-prácticos que harán los alumnos para oficiales técnicos, recibirán sus patentes de tenientes-alumnos con esa fecha, ó con la antigüedad de aquella en que se les haya conferido ese empleo (artículo 243) y comenzarán desde entonces á percibir los haberes correspondientes; pero continuarán perteneciendo al Colegio, durante el tiempo en que verifiquen la práctica general que debe preceder al examen profesional, la que se hará en la forma siguiente:

Práctica profesional para oficiales de Estado Mayor.

I.—Los meses de enero, febrero y marzo los pasarán en la Comisión geográfico-exploradora, haciendo la práctica de Astronomía correspondiente.

II.—En los meses de abril, mayo y junio, los oficiales de que se trata, se incorporarán á la Comisión geodésica donde ejecutarán los trabajos que se les designen y al retirarse presentarán al director del Colegio Militar los resultados obtenidos, autorizados por el director de la Comisión.

III.—En los meses de julio, agosto y septiembre, á las órdenes de un jefe competente y con sus escoltas y demás elementos, harán el estudio de exploración geográfico-militar de la zona territorial que se les ordene; recorrerán los caminos carreteros y de herradura que existan en la localidad, formando sus itinerarios respectivos y estimando las distancias, únicamente al paso del caballo; recorrerán las cordilleras de montañas y

rios principales y formarán la memoria estadística y descriptiva, y un plano croquis de la zona estudiada á la escala de $\frac{1}{100,000}$ uno á cien mil, trazando á tinta negra todos los caminos, montañas y ríos que ya existan en las cartas geográficas de que se disponga, y con tinta roja estos mismos datos, pueblos, haciendas y ranchos que no existan en las referidas cartas.

Por último, en el mes de octubre y sirviéndose del plano militar anterior, formarán sobre él un proyecto de operaciones ofensivo ó defensivo, llevando al cabo por medio de un viaje de Estado Mayor, y para lo cual, la secretaria de Guerra agregará á los oficiales en práctica, los oficiales de las armas tácticas, Estado Mayor y las escoltas que sean necesarias.

Práctica profesional para los Oficiales de ingenieros.

I. En los meses de enero, febrero y marzo, se destinarán como ingenieros ayudantes en las obras de los puertos, de no haber obras en ellos y se destinarán en la misma forma en los edificios importantes que se construyan en la capital ó en cualquiera otra parte del país. En dichas obras, fuera de los trabajos que les ordene su director, formarán con croquis conducentes, una memoria sobre la distribución y marcha de los trabajos materiales empleados, y los demás que se usen en la localidad, valor de éstos, precio de jornales y de unidades de construcción y cuya memoria

entregarán á la dirección del Colegio el 30 ó 31 de marzo.

II. En los meses de abril y mayo se destinarán á un ferrocarril en construcción para que adquieran la práctica en el trazado, obras de terracería, locación de la vía y de las obras de arte y conocimiento del material rodante, formando una memoria sobre los trabajos en que hayan tomado parte ó hayan visto, con todas las observaciones relativas á la naturaleza topográfica, geológica é hidrográfica del terreno que hayan recorrido, abundancia ó escasez de materiales y precio de jornales.

El mes de junio lo empleará cada oficial en estudiar el ferrocarril que se le ordene; ya sea en toda su extensión ó tramo que se le designe, si fuere muy grande, y rendirá el informe respectivo, conteniendo los datos siguientes:

Si el ferrocarril es de una ó de doble vía ó tramos en que reuna esta última condición; su calibre, ramales, bifurcaciones y escapes que tenga; puentes y túneles que por ser de difícil reparación deban ser custodiados por un destacamento en tiempo de guerra; tramos de difícil acceso, en que sea necesario doblar máquinas ó fraccionar los trenes; estaciones de todo género y afectación que pueda dárselos en tiempo de guerra, como estaciones de movilización, de reunión, estaciones, almacenes de alto para comer, de bifurcación, estaciones-enfermerías, de desembarque de transición y estaciones, cabezas de etapas de guerra; en la inteligen-

cia de que se determinarán al oficial estas dos últimas estaciones para que designe su cometido á las demás.

En el mismo ferrocarril, tomará nota de las estaciones que tengan muelles para embarque de ganado y material, grúas y otros útiles para el efecto, número de los vehículos con que cuenten en su capacidad para los transportes militares, número de máquinas de que se disponga, su potencia y maximum de carros que puedan remolcar; indicará los lugares en que la compañía tenga establecidos sus talleres de reparación y construcción é importancia de éstos; y por último, el número de trenes que puedan despacharse en 24 horas de cada una de las dos estaciones terminales que se le indiquen; número de jefes, oficiales y destacamentos necesarios para el servicio de las estaciones, y personal que debería ejecutar el servicio de la tracción entre las estaciones de transición y de cabezas de etapas de guerra llegado el momento de los trasportes estratégicos.

III. En los meses de julio, agosto, septiembre y octubre, los oficiales harán bajo la dirección de un jefe competente, el proyecto de defensa de una plaza marítima, ciudad interior ó región territorial que se les indique, formando la memoria respectiva, el plano topográfico de los alrededores, y los proyectos de las fortificaciones necesarias comprendiendo éstos: los planos, presupuestos, materiales que se han de emplear, minas, torpedos y demás defensas que deben

tener, artillería con que deben armarse y tropas necesarias para la defensa.

Fuera de estos trabajos, los oficiales podrán hacer sus prácticas en las construcciones civiles ó militares, vías de comunicación terrestres ó fluviales y levantamientos topográficos, cuya importancia sea capaz de presentarles oportunidad para perfeccionar su instrucción.

Práctica profesional para los Oficiales facultativos de artillería.

De enero á junio permanecerán mes y medio en cada uno de los establecimientos militares de construcción, entregando á la dirección del Colegio, al irse separando de ellos, una reseña que contenga la maquinaria con que cuente, su empleo, trabajos que ejecuten y artículos que producen; procedimientos de fabricación, hornos, talleres, reconocimiento de materias primas, condiciones que deben éstas satisfacer, sistema de contabilidad y jornales que devengan los operarios, según sus oficios.

En los meses de julio, agosto, septiembre y octubre, harán el estudio del material ya existente ó una tesis sobre fabricación de polvora y explosivos, entregando este trabajo con los cálculos y dibujos que sean del caso, á la dirección del Colegio, el último día hábil del mes de octubre.

Art. 203. La junta especial facultativa de que hablan los dos artícu-

los siguientes, podrá indicar otros problemas y de los que se fijen para cada año, los oficiales elegirán los que les agraden según su inclinación por determinado ramo de la materia. Al terminar cada una de las partes de que se componen las prácticas profesionales, los oficiales presentarán al director del Colegio el informe, planos y demás documentos de los trabajos ejecutados. El propio director pedirá el informe oficial á los directores de los establecimientos militares, compañías ferrocarrileras, observatorios ó comisiones, bajo cuyas órdenes hayan estado los oficiales para que se sirvan darle noticia de la aptitud, conducta y aplicación de cada uno de ellos; para lo cual la secretaría de Guerra libraré las órdenes respectivas á las corporaciones de su mando, y solicitará de las secretarías de Estado y dueños de establecimientos industriales, los permisos necesarios para que los oficiales hagan en sus dependencias las prácticas que les correspondan.

Art. 204. Para fijar los lugares y forma en que los oficiales deban hacer su práctica, los profesores de tres de los cursos de aplicación, por cada una de las armas facultativas, de acuerdo con las bases del art. 202, y ante una junta especial facultativa formada por ellos mismos, propondrán tantos temas cuantos sean necesarios para los oficiales que deban practicar el siguiente año. Esta junta será presidida por el director del Colegio, actuando como secretario el subdirector del mismo; se reunirá en

la primera quincena de septiembre, y disculidos y aprobados que sean los referidos temas, se dará cuenta á la secretaría de Guerra del acta respectiva, para que si fuere aprobada, la dirección gestione en tiempo oportuno todas las órdenes y elementos que se necesiten.

Art. 205. Terminadas las prácticas á que se refiere el art. 202, los oficiales sustentarán examen profesional que tendrá verificativo del 20 al 30 de noviembre.

El jurado que haga el examen, se formará con cinco profesores del Colegio de los que enseñen los cursos relativos, y un jefe de cada una de las armas facultativas que será nombrado por la secretaría de Guerra. Dichos jurados serán presididos por el director del Colegio, y sus vocales recibirán los trabajos de los oficiales con la anticipación suficiente para que puedan revisarlos antes del examen, el cual durará dos horas para cada uno de dichos oficiales, pudiendo exigirse á los mismos las pruebas prácticas que sean del caso.

Art. 206. Las calificaciones del examen profesional serán: «APROBADO» y «REPROBADO.»

Después de cada examen, se levantará una acta que firmarán todos los miembros del jurado, haciendo constar en ella el resultado y el mérito que tengan los trabajos hechos en la práctica, á fin de que á los oficiales que sobresalgan de una manera notable, se les anote así en sus hojas de servicio. Hecho esto, y previa propuesta del director del Colegio, acom-

pañada de todas las constancias relativas, se expedirán despachos de capitanes segundos de las armas facultativas á los oficiales que, estando en este caso, se hubieren distinguido, además, en las campañas escolares de treinta días.

En cuanto á los oficiales de artillería que se encuentren en el mismo caso, se hará una mención especial en dicha acta, del ramo de la profesión en que se hayan distinguido, para que si la secretaría de Guerra lo cree conveniente, además de conferirles sus despachos de capitanes segundos, los mande al extranjero á perfeccionarse en ese ramo, mientras se completa la instalación de nuestros establecimientos fabriles.

Art. 207. Teniendo en consideración que los oficiales que no fueron aprobados en el examen profesional, poseen, sin embargo, los conocimientos exigidos para oficiales tácticos, pasarán los que se encuentren en ese caso, á servir en uno de los regimientos ó tropas de artillería, permitiéndoles nuevo examen profesional seis meses después del primero, pero sin que queden eximidos del servicio en ese tiempo y siempre que comprueben ante la secretaría de Guerra, que tuvieron graves motivos justificados para no haber aprovechado debidamente el tiempo durante el año que se les dió para su práctica. Si el resultado del segundo examen fuere desfavorable, continuarán sirviendo como oficiales tácticos sin tener derecho para solicitar nuevo examen.

Exámenes escolares.

Art. 208. Los exámenes comenzarán el primer día hábil del mes de octubre y terminarán el 30 ó 31 del mismo.

Art. 209. Para los exámenes de cada curso, los profesores formarán los cuestionarios respectivos, distribuyendo las materias que forman el total de los programas en el número de cédulas convenientes, de manera que cada una de ellas contenga cuestiones sobre el principio, el medio y el fin de los cursos, y estas cuestiones de tal naturaleza, que puedan ser expuestas y desarrolladas en el tiempo fijado para el examen.

Además, cuando la naturaleza de la asignatura lo permita como una prueba de práctica, á cada alumno se dará una cuestión ó problema, sacada por suerte de entre las que para el efecto presente el profesor del curso ó el nombrado por la dirección, y cuya cuestión resolverá el candidato fuera del tiempo fijado para el examen oral y aislándolo en una pieza inmediata á la sala de examen.

Art. 210. Los jurados para cada materia se constituirán con tres vocales, y en cuanto sea posible, dos serán profesores del establecimiento nombrados por el director y uno invitado por la secretaría de Guerra, de entre los profesores de las escuelas nacionales ó jefes y oficiales del ejército.

Art. 211. Los jurados serán instalados en sesión permanente por el director ó subdirector del estableci-

miento, quienes designarán el vocal que deba presidirlos, en la forma siguiente:

I. Si el jurado se compone de tres profesores del Colegio, lo presidirá el más antiguo.

II. Si es formado por dos profesores del Colegio y uno de las escuelas nacionales, este último será el presidente.

III. Si el jurado es integrado por un profesor del Colegio y dos individuos, será presidente el más caracterizado de estos últimos.

IV. Si es compuesto de profesores del Colegio y jefes ú oficiales del ejército, presidirá el de mayor graduación.

Art. 212. Los profesores estarán presentes en los exámenes de sus respectivas clases para cerciorarse del éxito que obtengan sus discípulos y dar los informes que se les pidan respecto á la manera con que hayan desarrollado los cursos, no teniendo derecho á interrogar á los alumnos, ni voz ni voto en las calificaciones.

Art. 213. Se establecerá el mayor intervalo posible entre los diversos exámenes que á fin de año tenga que sustentar el alumno.

Art. 214. Los exámenes serán orales, excepto los correspondientes á las clases puramente prácticas.

Art. 215. El examen de cada materia se verificará contestando los alumnos á la cuestión contenida en la cédula que sacará por suerte el presidente del jurado. Si durante el examen, algún alumno manifiesta enojo ó turbación, solo el presidente tendrá derecho á interpellarlo.

Art. 216. Los exámenes de Dibujo se verificarán revisando el jurado los trabajos ejecutados por los alumnos durante el año. El sinodal puede, si lo estima necesario, exigir al alumno una prueba práctica inmediata.

Art. 217. Los exámenes de tiro de pistola y Gimnasia serán prácticos é individuales; igualmente prácticos y por parejas los de esgrima.

Art. 218. En los exámenes de Topografía militar, general y Astronomía, se presentarán los trabajos de práctica ejecutados durante el año; y en los de servicio de Estado Mayor, teoría mecánica de las construcciones de edificios y del material de artillería, caminos, estereotomía y Geometría descriptiva, las cuestiones ó estudios que para el efecto hayan sido propuestas durante el año por los profesores respectivos. Los alumnos que no acrediten con sus trabajos prácticos de campo y gabinete, de los cursos de Topografía militar, Topografía general y astronómica, no serán admitidos á examen.

Art. 219. En los exámenes de Química, Historia Natural, fabricación de explosivos y análisis químico, los alumnos harán ante el jurado los análisis, las clasificaciones y las pruebas relativas á una cuestión práctica designada también por suerte.

Art. 220. Para que el examen de cada alumno sea válido y la calificación que obtenga sea de estricta justicia, se requiere que los tres vocales del jurado lo presencien y consagren á este acto toda su atención.

Art. 221. La suficiencia de los

alumnos en todas las clases se calificarán por medio de la serie de números del cero al cinco que representan respectivamente «ninguno,» «poco,» «mediano,» «bueno,» «muy bueno» y «sobresaliente,» y quedará aprobado un alumno que por unanimidad de votos obtenga cuando menos la cifra dos, que corresponde á la calificación de «mediano.»

Art. 222. Para que cada profesor asigne su calificación á un alumno, llevará un registro en donde anotará con los números ya indicados y para cada pregunta, el grado en que estime el saber del examinado, y la suma de estos números, dividida por el número de preguntas á que corresponda, indicará la calificación media que deba dar cada vocal; y como en lo general resultará fracción decimal, si la primera decimal es mayor que cinco, se tomará la calificación inmediatamente superior á la que indica la parte entera, despreciándola si fuere igual ó menor.

Art. 223. Para recoger las votaciones en cada jurado, la dirección nombrará secretarios de entre los oficiales del establecimiento.

Art. 224. Si al recoger la votación resultare para un alumno la calificación disimbola, como por ejemplo dos «sobresalientes,» y un «mediano» ó vice-versa; ó que la calificación haya salido en serie continuada como «bien,» «muy bien» y «sobresaliente,» el secretario hará repetir la calificación; y si volviere á resultar el mismo desacuerdo, se repetirá el examen del interesado con la misma pa-