

elección de vértices y de una base, medida de ésta, de los ángulos de triangulación y determinación del azimut de una señal; harán los cálculos correspondientes, que discutidos, puestos en limpio y revisados por el Director de la Comisión, entregarán dichos Oficiales á la Dirección del Colegio Militar el 29 ó el 30 de Junio.

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 todos 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 ríos principales formarán la memoria estadística y descriptiva de un plano-croquis de la zona estudiada, á la escala de $\frac{1}{100000}$ 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, llevándolo á cabo por medio de un viaje de Estado Mayor; y para lo cual, la Secretaría de Gue-

rra reforzará á los Oficiales en práctica, con Oficiales de las armas tácticas y facultativas 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, se destinarán en la misma forma en los edificios importantes que se construyan. En dichas obras, fuera de los trabajos que les ordene su Director, formarán con los cróquis 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, precios 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 ó Hidrográfica del terreno que hayan recorrido, abundancia ó escasez de materiales, precio de jornales y tráfico probable del camino.

El mes de Junio, lo empleará ca-

da 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 tramo, 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 dárseles en tiempo de guerra como estaciones de movilización, de reunión, estaciones-almacenes, de altos para comer, de bifurcación, estaciones-enfermerías, de desembarque, de transición y estaciones-cabeza de etapas de guerra; en la inteligencia, que se le determinarán al Oficial estas dos últimas estaciones para que designe su cometido ó las demás.

En el mismo ferrocarril, tomará nota de las estaciones que tengan muebles para embarque de ganado y de material, grúas y otros útiles para el efecto, número de vehículos con que cuente y su capacidad para los transportes militares, número de máquinas de que se dispongan, su potencia y máximum de carros que puedan remoicar, indicará los lugares en que la Compañía tenga establecidos sus talleres de reparación y construcción ó 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 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 cabeza de etapas de guerra, llegado el momento de los transportes 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 esos trabajos, podrán hacerse también en los lugares que se designen y cuantas veces sea necesario, las maniobras relativas á la tendida y repliegue de puentes militares, con materiales improvisados en la localidad y equipajes reglamentarios de los pontoneros.

Práctica Profesional para los Oficiales Facultativos de Artillería.

De Enero á Junio permanecerán mes y medio, en cada uno de los Establecimientos militares de Cons-

trucción, entregando á la Dirección del Colegio al irse separando de ellos, una reseña que contenga: la maquinaria con que cuenten, su empleo, trabajos que ejecutan y artículos que producen; procedimientos de fabricación, hornos, talleres reconocimiento de materias primas, condiciones que deben 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 completo de alguno de los asuntos siguientes, entregándolo á la Dirección del Colegio el 30 ó 31 de Octubre, con su tesis, cálculos y dibujos que sean del caso:

I. Estudio completo de un material ya existente.

II. Proyecto completo para un material nuevo.

III. Tesis sobre fabricación de pólvoras y explosivos.

Art. 190. La Junta especial facultativa de que hablan los dos artículos 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, Com-

pañías Observatorios ó Comisiones, bajo cuyas órdenes hayan estado los Oficiales, para que se sirvan darles 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 solicitaré 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. 191. 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 artículo 189, y ante una junta especial facultativa formada por ellos mismos, propondrá 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 discutidos y aprobados que sean los referidos temas, se dará cuenta á la Secretaría de Guerra con el acta respectiva para que si fuera aprobada, la Dirección gestione en tiempo oportuno todas las órdenes y elementos que se necesiten.

Art. 192. Terminadas las prácticas á que se refiere el art. 189 los Oficiales sustentarán examen pro-

fesional, que tendrá verificativo del 20 al 30 de Noviembre.

El jurado que haga el examen, se formará con 5 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. 193. Las calificaciones de 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, acompañada 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 cuarenta días.

En cuanto á los Oficiales de Artillería que se encuentren en el mis-

mo caso, se hará una mención especial de 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. 194. Teniendo en consideración que los Oficiales que no fueren aprobados en el examen profesional, poseen sin embargo los conocimientos exigidos para Oficiales tácticos pasarán los que se encuentren en este caso, á servir en uno de los Regimientos ó tropas de Artillería, permitiéndoseles 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, continúan sirviendo como Oficiales tácticos, sin tener derecho para solicitar nuevo examen.

La Secretaría de Guerra podrá, cuando lo estime conveniente, comisionar en los cuerpos facultativos á los Oficiales de esta clase que sirvan en los Cuerpos tácticos.

Art. 195. Los textos para las Maniobras de Infantería, Caballería y Artillería, Ordenanza General del

Ejército, Servicio en campaña de las referidas armas, y reglamentos especiales de Ingenieros y Estado Mayor, serán mandados observar por la Secretaría de Guerra. Para el desarrollo de los cursos técnicos, se seguirán como obras de texto, las que anualmente apruebe la Secretaría dicha, á propuesta de la Junta Facultativa del Establecimiento; y tocante á los cursos de Dibujo, Esgrima de florete y sable, Tiro de pistola, Gimnasia, Taquigrafía, Hipología y Equitación, se desarrollará la enseñanza conforme á los programas presentados al efecto por los Prefectos respectivos, previa la aprobación de la expresada Junta y Secretaría ya mencionadas.

Art. 196. Los Tenientes de las armas facultativas podrán pasar á las armas de Infantería, Caballería ó Artillería práctica, como Capitanes segundos tácticos, en donde continuarán sirviendo sin derecho á volver á los Cuerpos técnicos.

Art. 197. Los cursos durarán del 8 de Enero al 15 de Septiembre.

Art. 198. Todos los alumnos cursarán en cada año las materias correspondientes que marca este Plan de Enseñanza, ó las que en igual número les corresponda á aquellos que por haber ingresado al Colegio con más conocimiento que los reglamentarios ó por haber sido reprobados en algunas de las asignaturas, no puedan seguir fielmente el referido Plan.

Art. 199. Por ningún motivo se permitirá á los alumnos que cursen

mayor número de clases que las asignadas para cada año de estudios; pues esto impide que adquieran sólida instrucción, agota su físico y entorpece la distribución de tiempo y práctica de los cursos.

Art. 200. Para el desarrollo de los cursos, los Profesores formarán los programas de sus respectivas clases marcando en ellos los párrafos ó páginas del texto que contengan los asuntos que deben estudiarse, de modo que pueda tener exacto conocimiento de la extensión concedida á la materia; marcarán también el número de clases que considere necesario para satisfacer el programa, haciendo de manera que haya tiempo dentro del año escolar para explicar el curso detenidamente, repararlo si fuere posible y tener aquellos ejercicios, experiencias y prácticas que requiere cada signatura. Cuando la falta de un texto apropiado obligue á explicar la materia por medio de lecciones orales, se expresará igualmente el número de ellas en que deba darse con el detalle general de cada una de éstas procurando tipografiarlas si así conviniere.

Art. 201. Por regla general, en cada clase no se agruparán arriba de veinticinco alumnos, y cada agrupación será formada con jóvenes poco más ó menos de las mismas aptitudes, á fin de que los más inteligentes no subordinen sus progresos á los menos.

Art. 202. En las épocas más convenientes del año, y cuando los

alumnos se encuentren suficientemente iniciados en las materias de aplicación que cursen, se darán las prácticas por los Profesores de cada ramo, para lo cual, harán éstos por escrito la propuesta respectiva que, previo informe del Jefe de estudios, pasará á la Dirección para que ésta determine lo conveniente.

Art. 203. Cuando las prácticas técnicas lo requieran, éstas se harán fuera de la Capital, visitando fábricas, talleres ú obras de reconocida importancia, ó recorriendo otras cuyo estudio sea de verdadera utilidad para los servicios que deberán desempeñar los alumnos en el ejercicio de su carrera.

Art. 204. Los alumnos harán las prácticas necesarias que los pongan en aptitud de mandar tropas desde que salgan del Colegio, para lo cual se dará preferencia á los estudios puramente militares, y en cada uno de los años de estudios, se harán las prácticas correspondientes en las diversas armas y servicios, saliendo los Alumnos á campaña con una Brigada mixta, que hará expediciones periódicamente, procurando que no siempre sea por el mismo camino, bajo las órdenes de un Jefe competente. En tal concepto, los Alumnos que han concluido el primer año en que se estudia Infantería, se agregarán como Subtenientes á las Compañías del Batallón de la Brigada Expedicionaria, y haciendo su servicio siempre á las órdenes inmediatas de los Tenientes de ese Batallón, afectuarán una campaña de

40 días. En el segundo año, que se estudia Caballería, irán los Alumnos á otra campaña semejante y bajo los mismos términos que los de Infantería, en los Escuadrones del Regimiento de esa Brigada expedicionaria. En el tercer año, se hará cosa semejante respecto de los que han estudiado Artillería, y en los años subsecuentes, según sus adelantos que vayan obteniendo en Artillería científica, Ingenieros ó Estado Mayor, se les exigirá año por año su período de campaña y que en ella practiquen de un modo rigurosamente periódico, con el fin de que al concluir la carrera, puedan ser Oficiales en toda la acepción de la palabra; pues conocerán teórica y prácticamente el servicio de las tres armas, cómo y en qué condiciones, á qué distancias y sobre qué alturas, apreciadas de momento en el campo, puede hacerse uso de una ú otra clase de Artillería.

Los Ingenieros sabiendo los elementos de que se disponen sobre la marcha, podrán utilizar esos elementos para construcción de estacadas, fortificaciones pasajeras, pase de ríos, defensa de los lugares que se toquen, establecimientos de puentes, etc. Los Oficiales de Estado Mayor, se acostumbrarán á hacer sus itinerarios, á formarse idea del tiempo que necesita cada una de las tres armas para recorrer una distancia dada; en caminos llanos, de montaña, atravesados por ríos, etc., á la apreciación sobre la consecución de

viveres y forrajes para determinado número de tropas, y hasta hacer el plan de operaciones sobre una región dada y en general cuanto se relaciona con su instituto.

Las prácticas de 40 días en cada año, principiarán el 25 de Octubre y terminarán el 4 de Diciembre, contados desde la salida de los alumnos del Colegio hasta su regreso á él.

Art. 205. Para las prácticas referidas, la Dirección del Colegio enviará á la Secretaría de Guerra, ocho días antes de que aquellas deban comenzar, las listas de los alumnos que hayan de hacer dichas prácticas, á fin de que pueda nombrarse la Brigada de campaña con las tropas necesarias, para que todos los alumnos puedan adquirir los conocimientos requeridos, y que las diferentes armas y servicios proporcionen todos los elementos necesarios para las repetidas prácticas.

El General Jefe que manda la Brigada de Campaña, hará que al concluir la práctica, los Jefes de los cuerpos y servicios le den parte de la conducta, exactitud en el servicio y aptitud para el mando, de los alumnos, así como de sus talentos militares y aptitudes excepcionales, fundando y explicando debidamente sus calificaciones. Dicho General agregará las notas que creyere necesarias, formando un expediente que enviará á la Secretaría de Guerra. Este expediente pasará al Colegio Militar, á fin de que tomadas en cuenta esas notas, pueda el Di-

rector proponer los ascensos, según lo que expresan los artículos del 239 al 243. Los mismos Jefes de Cuerpos y servicios, incluirán en sus partes las clasificaciones de los alumnos que hayan observado mala conducta, flojedad en el servicio ó poca aptitud en el desempeño de sus deberes y comisiones.

Art. 206. Para las prácticas de los alumnos en el servicio de cuartel y en los ejercicios con tropas de las diferentes armas, se establecerá en un edificio cercano al Colegio, una fuerza compuesta de dos Compañías de Infantería, un Escuadrón de Caballería y una Batería de Batalla, que se alternará con una de Montaña. Esta sección estará al mando de un Jefe que nombrará la Secretaría de Guerra. Las fuerzas se relevarán periódicamente, cuando lo disponga la misma Secretaría.

Art. 207. Todas las materias que expresa el presente plan de enseñanza para cada una de las carreras de que trata, así como las prácticas, son obligatorias, y ningún alumno saldrá al Ejército como Oficial sin haberlas satisfecho por completo.

Exámenes Escolares.

Art. 208. Los exámenes comenzarán el 19 ó 20 de Septiembre y terminarán el 21 ó 22 de Octubre.

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 exámenes.

Art. 210. Los jurados para cada materia, en cuanto sea posible, se formarán con tres Profesores, dos 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 Establecimiento, 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 en el Profesorado.

II. Si es formado por dos Profesores del Colegio y uno de las Escuelas Nacionales, éste último será el presidente.

III. Si el jurado es integrado por un Profesor del Colegio y dos invitados, 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 substentar 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 encogimiento y turbación, sólo 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 sindal puede, si lo estima necesario, exi-