

Se suscribe á este periódico que sale los martes y sábados, y consta cada número de un pliego de impresión cuando menos, en la imprenta Real, calle de Santa María la Mayor número 188, á 4 reales vellón al mes puesto en casa de los señores suscriptores de esta ciudad.



Se admiten suscripciones para fuera de esta capital á 8 rs. vn. franco de porte.

Los artículos y avisos no oficiales se recibirán en la misma oficina é insertarán gratis, siempre que sean de la clase que comprende la Real orden de 20 de abril de 1833; pero deberán venir francos é igualmente las reclamaciones.

## BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA.

### ARTICULO DE OFICIO. GOBIERNO CIVIL DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA.

El Excmo. Sr. Secretario de Estado y del Despacho de la Gobernacion del Reino con fecha de 1.º del corriente me ha comunicado la Real orden que sigue.

Remito á V. S. de Real orden y para los efectos correspondientes el Programa de las materias sobre que han de ser examinados los aspirantes al Colegio Científico creado por Real decreto de 19 de Noviembre último; advirtiéndole que la ejecución de dicho Programa y sus consecuencias ha de ser conforme á las reglas siguientes:

1.º En el presente año de 1836 se abrirá el Colegio Científico el día 15 de Abril próximo y serán admitidos en él en clase de internos, para principiar desde luego el primer curso, hasta 60 alumnos, previo examen de las materias indicadas en el Programa adjunto. Este primer curso, que durará hasta fin de Octubre, es extraordinario, y abrazará los estudios de primer año.

2.º En 1.º del citado mes de Octubre se abrirá el curso regular correspondiente al presente año con arreglo á lo prevenido en el Real decreto de 19 de Noviembre, y serán admitidos en el Colegio otros 60 alumnos, ó mas, hasta completar el número de 120.

3.º Para la admision de los colegiales que deben principiar el curso en Abril se verificarán exámenes con arreglo al adjunto Programa y á las disposiciones generales que le acompañan.

4.º Los aspirantes aprobados deberán ademas reunir para ser admitidos en el Colegio por esta vez las cualidades siguientes:

1.º Tener 15 años cumplidos, y no pasar de 20, con la excepcion que en favor de los militares concede el artículo 5.º del Real decreto de 19 de Noviembre.

2.º Ser de buenas costumbres, comprobándolo

con el testimonio de la autoridad municipal de la poblacion en que residan, y de la civil de la Provincia.

3.º Certificar que han sido vacunados, ó tenido viruelas; que no adolecen de enfermedades cutáneas, y que gozan de buena salud.

4.º Poder afianzar el pago anticipado por tercios de la pensión que señale el Reglamento aprobado por S. M., y que se publicará antes de abrirse los concursos. Sin embargo, S. M. la Reina Gobernadora, cuya maternal solicitud es inagotable en beneficio de sus pueblos, se reserva el conceder seis plazas gratuitas y seis medias pensiones á los jóvenes sobresalientes que carezcan de fortuna, bien sea por el humilde estado de sus padres, ó bien por los desastres que hayan sufrido en la guerra.

5.º Los colegiales que hayan cursado con aprovechamiento los dos años de estudios mereciendo ser aprobados en el examen de conclusion, tendrán un derecho exclusivo á entrar desde luego en las carreras de Ingenieros civiles. Serán preferidos para las plazas vacantes en el mismo Colegio, y atendidos en las oposiciones que hagan fuera de él en igualdad de circunstancias. Por último, los que muestren mejores disposiciones y prefieran pasar á paises extranjeros para perfeccionarse en los varios ramos de su carrera, serán auxiliados con pensiones arregladas á lo prevenido en la ley de presupuestos.

6.º Los alumnos que empiecen sus estudios en Abril próximo, sufrirán los exámenes de primer curso en Noviembre, y los que en ellos sean aprobados empezarán el día 1.º de Diciembre los estudios del segundo año, sufriendo el examen de conclusion en Julio de 1837. Por este medio podrán adelantar un año su salida del Colegio para entrar inmediatamente en las escuelas especiales de Ingenieros civiles, y optar á todas las ventajas que expresa el artículo que precede.

Esta disposicion, que reclama con urgencia el ser-

vicio público, es transitoria y excepcional; por lo tanto no podrá repetirse bajo pretexto alguno, ni solicitarse por los mismos alumnos como gracia debiendo seguir todos, en lo sucesivo el orden que previene el Real decreto de 19 de Noviembre.

7.<sup>a</sup> En 1.<sup>o</sup> de Julio de este mismo año se verificarán otros exámenes en las ciudades que se designan para los de Marzo y Abril, y los jóvenes aprobados que reúnan además las cualidades prescritas en la presente circular, serán admitidos en el Colegio en Octubre inmediato.

8.<sup>a</sup> Todos los años, al publicarse en los periódicos oficiales el Programa para los exámenes, se fijará el número de alumnos que podrán ser admitidos, proporcionado al de salidas que ofrezcan las varias carreras á que deben ser destinados, y cuyo desenvolvimiento aumentará necesariamente á medida que se desarrolle la prosperidad del Estado.

9.<sup>a</sup> Con presencia de las listas y resultado de los exámenes remitidos al Ministerio por los Gobernadores civiles, obtendrán el nombramiento de colegiales los jóvenes mas sobresalientes, cuyos nombres se anunciarán oficialmente en la Gaceta y en los Boletines de las Provincias, pudiendo presentarse desde luego los agraciados á la Direccion del Establecimiento con los documentos que acrediten su edad y demas circunstancias prevenidas en el artículo 4.<sup>o</sup>

Para este curso extraordinario podrán ser admitidos hasta el último dia de Abril inclusive.

Siendo el animo de la REINA Gobernadora que en el Colegio Científico exista el plantel de una brillante juventud dispuesta á dar esplendor y lustre á la Nacion, al mismo tiempo que sirva algun dia para enriquecerla y hacerla respetable, espera S. M. que los Gobernadores civiles, uniendo constantemente sus esfuerzos á los del Gobierno, contribuyan á este objeto patriótico con tanta mayor esperanza de un éxito feliz, cuanto los alumnos que con esmero y diligencia se dedicaren á las carreras de Ingenieros civiles, hallarán seguramente la recompensa de sus tareas en una profesion honrosa y lucrativa, y que ofrece salidas á los diferentes ramos del servicio público. Los estímulos que hasta ahora dirigieron esclusivamente los ánimos hácia el estudio de un corto número de ciencias, van disminuyendo por una necesidad del siglo; y las que producen bienes materiales y positivos, las que dan á las naciones riqueza y poderío creciendo á expensas de aquellas, abren y abrirán cada dia un vasto campo para aumentar los gozes de los que á ellas se dedican. Esta esperanza tan real como lisonjera, unida á la idea de que una nacion ignorante y pobre no puede figurar en el mapa europeo, debe excitar el celo público de los administradores de las Provincias para no omitir medio que pueda conducir al aumento de los individuos que se dediquen á los diversos ramos de la ciencia del ingeniero, y para no consentir que por consideracion, indulgencia ó malicia se vicie al nacer una institucion de tan alagüeña perspectiva para lo futuro, admitiendo jóvenes cuya capacidad y aplicacion no los hagan acreedores á llamarse discipulos de este Establecimiento. = Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 1.<sup>o</sup> de Febrero de 1836. = Heros.

2 Programa de los conocimientos que se exigen para la admision en el colegio científico.

#### *Aritmética.*

1. Teoría de la numeracion con algunas nociones sobre los diferentes sistemas.
2. Las cuatro reglas de la aritmética, sobre los números enteros, las fracciones ordinarias y decimales, y los números complejos ó denominados.
3. Pesos, medidas y monedas.-Sistema métrico decimal.-Reduccion de unas medidas á otras.
4. Propiedades de los números.-Máximo comun divisor.-Simplificacion de las fracciones.
5. Transformacion de las fracciones ordinarias en decimales y viceversa.-Fracciones periódicas y continuas.
6. Extraccion de la raiz cuadrada y cúbica de los números.
7. De las proporciones y sus propiedades.
8. Reglas de tres simple y compuesta.-Reglas de compañía, interés, descuento &c.
9. Progresiones por diferencia y por cociente, y sus propiedades.
10. Teoría de los logaritmos, sus propiedades, aplicaciones y manejo de las pequeñas tablas de Calande.

#### *Algebra elemental.*

1. Idea del álgebra con algunas aplicaciones.-Explicacion de los signos y definiciones preliminares.
2. Adicion, sustraccion, multiplicacion y division de las cantidades algebraicas.
3. Fracciones algebraicas y su simplificacion.-Teoría elemental del máximo comun divisor.
4. Nociones preliminares sobre las ecuaciones.-Problemas y ecuaciones del primer grado, con una ó muchas incógnitas.-Fórmulas generales.-Diferentes métodos de eliminacion.
5. Teoría de las cantidades negativas, y discusion general de las ecuaciones de primer grado.
6. Extraccion de la raiz cuadrada de las cantidades algebraicas.-Cálculo de los radicales de segundo grado.
7. Resolucion de las ecuaciones de segundo grado con una incógnita, y aplicaciones á algunos problemas.-Discusion general de la ecuacion de segundo grado.
8. Ecuaciones y problemas de segundo grado con muchas incógnitas.-Ecuaciones trinomias de cuarto grado.
9. Ecuaciones y problemas indeterminadas de primer grado.
10. Teoría de las permutaciones y combinaciones.-Binomio de Nevtón en el solo caso de un exponente entero y positivo.-Consecuencias y aplicaciones.
11. Extraccion de las raices en general, tanto de los números como de las cantidades algebraicas.-Cálculo de los radicales.-Teoría de los exponentes de cualquiera especie.
12. Progresiones por diferencia y por cociente.-Progresiones infinitas por cociente.
13. Teoría de los logaritmos.-Construccion, disposicion y uso de las tablas de Callet.-Algunas aplicaciones.
14. Cálculo de las espresiones algebraicas por lo-

garismos.-Aplicaciones á las progresiones por cociente al interes compuesto.

*Geometria elemental.*

1. Nociones preliminares.-Propiedades de las líneas, ángulos, triángulos, y de las paralelas.

2. De la línea recta y del círculo.-Propiedades de las secantes y tangentes.-Medida de los ángulos.

3. De las líneas proporcionales.-De los triángulos semejantes.-Propiedades del triángulo rectángulo, y de un triángulo cualquiera.

4. Propiedades de los ángulos en los polígonos en general.-Polígonos semejantes.-Modo de trazarlos.

5. Polígonos regulares.-Su construcción.-Cálculo de sus lados en partes del radio del círculo inscrito ó circunscrito.

6. Relacion de los perimetros de los polígonos semejantes regulares, y de las circunferencias de los círculos.

7. Dado un polígono regular inscrito, hallar el lado del polígono inscrito del doble número de lados.-Hallar el lado del polígono circunscrito.

8. Medida de las superficies ó arzas, á saber: de los paralelógramos, de los triángulos, de los polígonos, y del círculo.

9. Relacion de las áreas de los polígonos semejantes.

10. De los planos.-Posicion respectiva de las rectas y de los planos.-Propiedades de los ángulos diedros y posiedros.

11. Medida de las superficies de los cuerpos, á saber: de los prismas rectos y oblicuos: de las pirámides y de los prismas regulares, ó de cualquiera especie, sean enteros ó truncados.

12. Medida de las superficies de los cuerpos redondos, á saber: del cilindro, del cono entero y truncado, de un segmento esférico de una zoma, y de una esfera.

13. Medida de los volúmenes, á saber, del paralelepípedo, de las pirámides y prismas, sean enteros, ó truncados.

14. Medida de los volúmenes de los cuerpos redondos, á saber: del cilindro, del cono entero y truncado, de un sector esférico, de una esfera y de un segmento esférico.

15. De las relaciones de las superficies, y de los volúmenes semejantes en general, como tambien de los cuerpos redondos.

16. Propiedades de los triángulos esféricos.

17. Construir con la regla y el compas los principales problemas de geometria elemental.

*Trigonometria rectilínea.*

18. Nociones preliminares.-Dado el seno de un ángulo ó de un arco, hallar las demas líneas trigonométricas.

19. Deducir las espresiones del seno, del coseno y de la tangente: 1.º de la suma ó de la diferencia de dos ángulos ó arcos: 2.º de la mitad de un ángulo ó arco: 3.º y de un ángulo ó arco multiplo.

20. Indicar el modo de calcular las tablas trigonométricas.

21. Demostrar que la relacion entre la suma de los senos de dos ángulos ó arcos y su diferencia, es igual á la relacion entre la tangente de la semisuma y de la semidiferencia de estos ángulos ó arcos.-Di-

versas relaciones de las líneas trigonométricas.

22. Hallar las relaciones que existen entre los lados de un triángulo rectángulo, ó de un triángulo cualquiera, y las líneas trigonométricas de sus ángulos.

23. Resolucion de los triángulos.-Exámen y discusion de los diferentes casos.

24. Manejo de las tablas de logaritmos y de las líneas trigonométricas de Callet.-Un ejemplo de resolucion de un triángulo rectilíneo.

Primeros principios de la aplicacion del Algebra.

*A la Geometria.*

25. Idea de la aplicacion del álgebra á la geometria.-Construcción de las espresiones algebraicas de primero y segundo grado.

26. Resolucion de algunos problemas relativos á la línea recta y al círculo.-Interpretacion de los resultados negativos.

27. Expresar la superficie de un triángulo en funcion de sus tres lados.

28. Determinar la relacion que existe entre los tres lados de un triángulo y el radio del círculo circunscrito.-Problemas que se deducen.

*Dibujo.*

Copiar una cabeza sombreada en parte con arreglo al modelo que les presente el examinador. Nota.-Los aspirantes deberán escribir legiblemente y con buena ortografía, y traducir regularmente algun autor latino.- Todos estos artículos son obligatorios, y los aspirantes no serán examinados sino sobre los conocimientos indicados en este programa. Sin embargo, si algun examinado uniere á estos principios los de estadística, física y química, ó de algun otro ramo de ciencias exactas y naturales, se le tendrá en consideracion, como tambien si hubiese estudiado alguna ó algunas de las lenguas vivas ó muertas.

Disposiciones generales para los exámenes.

Artículo 1.º Serán públicos y podrán concurrir á ellos todos los jóvenes españoles ó hijos de padres extrangeros vecindados en España, señalándose por esta vez para el concurso Madrid, Barcelona, Bilbao, Coruña, Granada, Sevilla y Valencia.

2.º Los Gobernadores civiles de las provincias respectivas nombrarán inmediatamente un censor y tres profesores examinadores que compondrán el jurado.-Uno de los profesores hará las veces de secretario y será nombrado á pluralidad de votos.

3.º Constituido el jurado de exámen, se publicarán en el Boletin oficial y demas periódicos de la provincia los nombres de los cuatro individuos que lo componen; y se abrirá el día 20 de Febrero en las provincias, y en Madrid el día 15 de Marzo, un registro para anotar el nombre, edad y patria de los concurrentes. No podrá exigirseles documento alguno hasta despues de ser aprobados.

4.º El día 25 de Febrero en las provincias, y á 1.º de Abril en Madrid, principián los exámenes en presencia del Gobernador civil, ó en su defecto de uno de los vocales de la Diputacion provincial. Se leerán los nombres de los aspirantes, y si hubiese alguna reclamacion se resolverá en el acto. Sin embargo, el registro quedará abierto hasta 1.º

de Marzo en las provincias, desde cuyo día no se admitirán mas aspirantes.

5.º El orden con que estos deberán ser examinados, lo determinará la suerte, y se guardará el mismo turno para las tres pruebas, que serán: 1.ª de aritmética; 2.ª de álgebra; y 3.ª de geometría, trigonometría y aplicación del álgebra á la geometría.

6.º Para el primer examen, que será de aritmética, dispondrá el censor con la debida anticipación que haya sobre la mesa una urna con diez cédulas, una para cada número del programa, y el alumno á quien haya cabido la suerte de ser el primero, sacará una cédula que será publicada. Diez minutos después (ó antes si manifiesta hallarse dispuesto) pasará á explicar el punto, y ejecutará las operaciones convenientes en la pizarra hasta que el censor suspenda este ejercicio, que nunca deberá pasar de veinte minutos. Acto continuo sufrirá el candidato un interrogatorio de doce á quince minutos por cada examinador sobre todas las materias del programa, y concluido el examen los tres profesores procederán á votar, poniendo una bola blanca si aprueban, y negra si desaprueban; pero no se publicará por entonces el resultado del escrutinio, y solo se tomará nota reservada.

7.º Cuando todos los concurrentes hayan sido examinados de aritmética, lo serán de álgebra, siguiendo el mismo orden y método; y últimamente lo serán de geometría trigonometría y aplicación del álgebra á la geometría. Los que hayan obtenido todas las bolas blancas se considerarán aprobados de primera clase, de segunda los que hayan tenido ocho, y de tercera los que solo tengan siete; pero los que no hayan merecido á lo menos esta calificación, se entenderán desaprobados por esta vez.

8. Concluido el examen se manifestará á cada uno de los concurrentes el fallo que haya merecido en cada uno de los ejercicios, á fin de que pueda, si lo creyese injusto, enmendarlo presentándose al que debe verificarse en esta corte el día 1.º de Abril.

9. Los alumnos aprobados en ciencias matemáticas se reunirán el día que señale el censor para el ejercicio de dibujo que previene el Programa.

10. El censor y profesores examinadores darán cuenta al Gobernador civil del resultado del concurso, formando una lista en que se espese la calificación que haya merecido cada alumno, sus disposiciones y aptitud, el orden de preferencia entre los de una misma clase, y si en alguno de los ramos han dado prueba de hallarse mejor instruidos.

11. Los Gobernadores civiles de las Provincias remitirán al ministerio de mi cargo estas listas originales el día 10 de Marzo á mas tardar, con las observaciones que tengan por conducentes, para en su vista llamar á los alumnos que deban entrar en el Colegio en el mes de Abril inmediato. Manifestarán al propio tiempo si los aspirantes saben el latín ó algun otro idioma, y si estan adornados de otros conocimientos.

*Lo que se anuncia por medio del Diario y Boletín oficial para conocimiento del público y efectos correspondientes á lo que en la misma Real orden y Programa se dispone. Zaragoza 11 de Febrero de 1856 = Ramon Adán.*

*Habitantes de esta provincia.* = La próxima elección de Diputados á Cortes agita el ánimo de vuestra Dipu-

tación Provincial, sin que pueda suceder otra cosa, tratándose de la salud de nuestra cara patria. La prensa periódica ha difundido en estos dias ideas luminosas sobre la materia; y los que suscriben no deben callar conociendo que la salud del Estado depende en gran parte del resultado de esta elección; siendo ella misma la que vá á decidir de nuestra libertad ó esclavitud.

La armonía racional, y prudente de los nuevos Procuradores á Cortes con los principios políticos adoptados hoy por la Corona, influirá de un modo prodigioso en que la nueva ley electoral sea mas lata, mas popular, y capaz de fundar sobre bases sólidas la existencia política de esta nación desgraciada; y cuando nos faltasen ejemplos en confirmación de esta verdad bastaba la reciente experiencia que bien á pesar nuestro acaba de patentizarnos que su falta ha espuesto la nave del estado á una tormenta horrorosa en la que necesariamente hubiera sido combatida nuestra libertad por la furia de un partido que trataba por sumergirla en el abismo.

Loor eterno á la mano benéfica y generosa que con tanta prevision y oportunidad supo librarnos del naufragio que nos amenazaba.

Facil sería á esta Diputación indicar desde luego á sus comitentes las cualidades y circunstancias particulares que deben adornar á los nuevos Procuradores; y aun pudiera tal vez señalar ciertas clases de personas que estando de suz inversa de sus intereses la marcha de un gobierno esencialmente reformador, no pueden servir sino de estorbo á sus deliberaciones: empero se contentará con recordar la necesidad de echar mano de hombres de adhesión constante y notable á nuestras libertades, de virtud bien conocida, dotados de una noble independencia y firmeza de caracter, que sepan resistir las sugerencias por do quiera que le asalten: hombres de esta época que amen al progreso lejos de temerse, y á quienes alaguen las voces estériles de un sistema estacionario ni asuste tampoco la agitación del movimiento. Ojo avizor, pues, conciudadanos, en la aplicación de estas indicaciones al depositar vuestros sufragios en la urna electoral; lejos de vosotros la mas ligera sombra de compadrazgo; libertad y patria sean vuestro único norte: buscad los hombres donde quiera que se hallen no los excluyais porque carezcan del mágico don de la palabra pues el buen Diputado no se juzga por las frases poéticas de que usa ni por el modo con que habla sino por el modo con que vota; pero tener presente que no en todas las edades del hombre pueden sostenerse con la energía necesaria los derechos públicos, que han de ocupar la atención de nuestras asambleas.

Los ayuntamientos y mayores contribuyentes encargados del nombramiento de electores de partido conocen muy bien que ningun edificio se construye con firmeza si no se funda sobre bases muy sólidas; y que siendo el nombramiento confiado á su patriotismo la piedra angular en que ha de descansar el de la Diputación á Cortes, deben fijar su vista con el mayor cuidado en aquellas personas purificadas en el crisol de los padecimientos por la patria, y que conociendo la importancia de su cometido sostenga tambien la dignidad de su representado.

La Diputación Provincial se lisonjea con placer en la dulce esperanza de que la próxima elección de Procuradores á Cortes sea tan acertada como necesita nuestra crisis actual, ofreciendo en su resultado un argumento poderoso que destruya para siempre los errores de un sistema que tan en oposición se encuentra con los deseos y necesidades de esta nación magnánima. Zaragoza 14 de Febrero de 1856. = Ramon Adán, presidente. = Juan García Barzanallana. = Juan Antonio Milagro. = Joaquín Dominguez. = Mariano Montañés. = Joaquín Catalina Asensio. = Pedro Vicente. = Francisco Sorolla. = Juan Romeo. = Rafael Urries. = Agustín Conde. = Marcos Melus. = Antonio Latre.