

paña y Portugal.—Núm. 46.—Madrid 47 de Abril de 1887.—*Resumen*: Aumento en la contribución industrial.—El puerto de Lisboa.—Prensa extranjera.—Documentos oficiales.—Ferrocarriles españoles.—Ferrocarriles portugueses.—Ferrocarriles extranjeros.—La bomba de vapor *Diluvio*.—Mineral de hierro.—Crónica general.

Gaceta de los Caminos de hierro de España y Portugal.—Núm. 47.—Madrid 24 de Abril de 1887.—*Resumen*: Programa de las materias que constituyen el examen de ingreso en el personal de la Inspección administrativa y mercantil de ferrocarriles.—Prensa extranjera.—Documentos oficiales.—Ferrocarriles españoles.—Ferrocarriles portugueses.—Ferrocarriles extranjeros.—Mineral de hierro.—Crónica general.

Gaceta del Constructor.—Núm. 45.—Madrid 40 de Abril de 1887.—**SUMARIO**: *Lo principal de la semana*.—La Arquitectura en sus relaciones con las otras ciencias.—Arqueología. Las ruinas de los Alcázares en la provincia de Murcia.—Escuela preparatoria de Ingenieros y Arquitectos. Programa oficial de las asignaturas de ingreso.—El Monasterio de Santa María de Ripoll. Estudio leído por el Arquitecto D. José Artigas y Ramoneda, ante sus compañeros, en la excursión hecha á dicho Monasterio (conclusión).—*Noticias generales*: Túnel bajo el estrecho de Mesina.—Piedra de grano metálico.—Traviesas de cristal para caminos de hierro.—*Ayuntamiento de Madrid*.—*Subastas*.—*Adjudicaciones*.

Gaceta del Constructor.—Núm. 46.—Madrid 47 de Abril de 1887.—**SUMARIO**: *Lo principal de la semana*.—Abastecimiento de aguas á las poblaciones. Purificación por medio del hierro.—La traida de aguas á Gijón y el pliego de condiciones.—Escuela preparatoria de Ingenieros y Arquitectos. Programa oficial de las asignaturas de ingreso.—Ensayos de piedras para construcción.—Resistencia de varias clases de piedra á la compresión.—Ensayos hechos por el Arquitecto D. Antonio Ruiz de Salces.—*Noticias generales*: Acciones de carreteras en Guipúzcoa.—Comida mensual de los Arquitectos.—*Vacantes*.—*Ayuntamiento de Madrid*.—*Subastas*.—*Adjudicaciones*.

Gaceta del Constructor.—Núm. 47.—Madrid 24 de Abril de 1887.—**SUMARIO**: *Lo principal de la semana*.—Excavadora de vapor, sistema Dumbar y Ruston.—Al Sr. Gobernador civil de Oviedo.—Escuela preparatoria de Ingenieros y Arqui-

tectos. Programa oficial de las asignaturas de ingreso (conclusión).—*Noticias generales*.—*Ferrocarril de Himalaya*.—*Disposiciones oficiales*.—*Vacantes*.—*Ayuntamiento de Madrid*.—*Subastas*.—*Adjudicaciones*.

La Electricidad—Núm. 7.—Barcelona 4.º de Abril de 1887.—**SUMARIO**: *Texto*.—*Sección doctrinal*: Electro dinámica (continuación), art. LXXIV, alumbrado eléctrico.—*Sección de aplicaciones*. La fuerza contra-electro motriz del arco voltaico.—El micrófono aplicado al estudio de los temblores de tierra.—La electricidad de la atmósfera.—Nuevo oftalmoscopio.—*Novedades científicas*.—Principio de una pila original.—*Bibliografía*.—*Eléments d'électro-technique*, por M. Eric Gerard, redactados por M. León Demany.—*Sección de noticias*.—Comunicaciones de los trenes en marcha.—Electrolisis de las disoluciones alcalinas.—Inmensa cantidad de luz.—Duración de las lámparas de incandescencia.—La electricidad en Suiza.—Gran premio en electricidad.—*Grabado*.—Figura 86.—Principio en que se fundan las lámparas de derivación.—Figura 87.—Lámpara Gamme.

PARTE OFICIAL.

Escuela preparatoria de Ingenieros y Arquitectos.

Por orden de la Dirección general de Instrucción pública de 29 de Marzo próximo pasado, publicada en la *Gaceta* del 31, han sido aprobados los programas de las asignaturas de ingreso en la Escuela general preparatoria de Ingenieros y Arquitectos que se publican á continuación de la misma orden. Las materias á que se refieren son, con arreglo á lo prescrito en el párrafo segundo del art. 6.º del Real decreto de 29 de Enero de 1886, *Aritmética, Algebra, Geometría Elemental, Trigonometría, Geometría Analítica, Dibujo é Idiomas*.

Por otra orden de la misma fecha publicada á continuación de la anterior en la *Gaceta* citada, se dispone, resolviendo una consulta elevada por el Sr. Director de la Escuela preparatoria lo siguiente:

4.º Los exámenes de ingreso y de prueba de curso tendrán efecto en los meses preceptuados por el art. 3.º del Real decreto de 11 de Septiembre, comenzando por los de los alumnos de la Escuela: terminados éstos, darán principio los de ingreso. Si á causa de la concurrencia de alumnos no hubiese tiempo suficiente para verificar unos y otros exámenes dentro del mes de Junio, se prorogarán durante diez días del mes de Julio, suspendiéndose en esta época hasta el 1.º de Septiembre, en que continuarán los ejercicios.

2.º Los exámenes de ingreso se verificarán en dos grupos, comprendiendo el primero Aritmética y Geometría, y el segundo Algebra, Trigonometría y Geometría analítica: los de idiomas y dibujos se harán en ejercicios separados.

3.º Para verificar el examen el alumno sacará á la suerte tres preguntas relativas á cada programa, pudiendo el Tribunal dirigirle una ó más de las preguntas que tenga por conveniente.

4.º Se verificarán los exámenes teóricos y prácticos que ordena el art. 3.º del Real decreto de 11 de Septiembre; pero el Tribunal dispondrá en cada caso la forma del examen práctico, debiendo estimarse como tal la resolución de un problema, la demostración de un teorema en la pizarra, de manera que en el mismo acto puedan tener lugar ambos exámenes.

Escuela especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Debiendo celebrarse exámenes de ingreso en esta Escuela en los meses de Junio y Septiembre del presente año, se abrirán desde 1.º de Mayo y 1.º de Agosto hasta 25 y 31 respectivamente de dichos meses los plazos para la admisión de solicitudes, que, firmadas precisamente por los mismos interesados, podrán presentarse los días no festivos, de nuevo á doce de la mañana, en la Secretaría de este establecimiento.

Los candidatos habrán de sujetarse á las instrucciones siguientes:

1.ª Con arreglo á lo dispuesto en la prescripción 4.ª de las transitorias del Real decreto de 11 de Septiembre de 1886 y en el art. 9.º de la Real orden de 7 de Octubre siguiente, podrán examinarse en esta Escuela en los meses de Junio y Septiembre próximos de las asignaturas que les falten para ingresar en el primer año de la carrera los candidatos que en esta misma Escuela hayan sido ya aprobados en alguna de las asignaturas que constituían el suprimido año preparatorio ó en todas las que se requerían para inscribirse en él.

2.ª Los candidatos que hayan de examinarse de algunas ó de todas las asignaturas que comprendía el curso preparatorio, es decir, segunda parte de Cálculos, Mecánica racional, Física, Química, Dibujo topográfico y Dibujo de adorno, se sujetarán en un todo á las instrucciones y programas aprobados por Real orden de 24 de Septiembre de 1885, publicados en las *Gacetas* de los días 12 á 17 de Noviembre del mismo año.

3.ª Los candidatos que habiendo sido aprobados en alguna asignatura del año preparatorio les falte, sin embargo, la aprobación en Geometría descriptiva, en Cuadraturas ó en primera parte de Cálculos, sufrirán también el examen con arreglo á los referidos programas é instrucciones; pero si les faltase la aprobación en las materias comprendidas bajo la denominación de Cálculo diferencial en los programas provisionales de 17 de Noviembre de 1877, se sujetarán á éstos en el ejercicio correspondiente.

4.ª Los aspirantes que hayan de examinarse de traducción de los idiomas Francés ó Inglés se atenderán á lo que prescribe la instrucción 9.ª de las aprobadas en 24 de Septiembre de 1885.

5.ª Los candidatos á ingreso elevarán sus instancias al Sr. Director de la Escuela después del 1.º de Mayo y antes del

26 del propio mes para los exámenes que se celebran en Junio, y en todo el mes de Agosto si pretenden examinarse en Septiembre.

En las instancias especificarán las asignaturas de que deseen examinarse. A las solicitudes deberán acompañar las respectivas cédulas personales.

6.^a Además de la aprobación en las asignaturas de que se requiere examen, será condición indispensable para que los candidatos puedan ingresar en el primer año, que acrediten haber sido aprobados en establecimiento oficial en las materias siguientes: Gramática castellana, Geografía, Historia de España, Historia universal y nociones de Historia natural.

7.^a El Director de la Escuela fijará oportunamente los días en que hayan de verificarse los exámenes de cada asignatura y los alumnos que deban examinarse cada día; esta distribución se publicará en la tablilla de órdenes para conocimiento de los interesados, y si por causas imprevistas fuese preciso modificarla, se anunciarán del mismo modo las alteraciones que en ellas se introduzcan.

8.^a Los exámenes serán públicos y se verificarán ante Tribunales compuestos de tres Ingenieros afectos al servicio de la Escuela, y nombrados por el Director de la misma.

9.^a El candidato que no se presentare a sufrir el examen de una materia en el día y hora que se le hubiese señalado en la distribución, perderá el derecho á examinarse de dicha asignatura.

Madrid 28 de Marzo de 1887.—El Director, Pedro P. Sala.

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS.

Existiendo vacante en la isla de Puerto Rico la plaza de Ingeniero Jefe de Obras públicas de la misma, la cual habrá de cubrirse por un Ingeniero primero del Cuerpo de Caminos, Canales y Puertos de la Península, esta Dirección general ha

acordado anunciarlo por medio de la *Gaceta de Madrid*, á fin de que los que deseen obtenerla lo soliciten del Ministerio de Ultramar por conducto de este Centro directivo en el término de un mes, á contar desde la inserción de este anuncio en dicho periódico oficial. La categoría que corresponde al referido destino es la de Jefe de Administración de segunda clase, con sueldo de 4.750 pesos anuales y el sobresueldo de 2.250 pesos, teniendo además derecho al abono del pasaje por cuenta del Estado el que pase á desempeñarlo.

Madrid 16 de Abril de 1887.—El Director general, J. Gallego Díaz.

(Según noticias que hemos adquirido, además del sueldo y sobresueldo consignado, tendrá 1.500 pesos anuales como Director de las obras del Puerto.)

22 de Abril.—(*Gaceta* del 23.)—Fomento.—Real decreto aprobando el presupuesto adicional remitido por el Ingeniero Jefe de la provincia de Oviedo para las obras que se construyen por contrata en el puerto de Cudillero, cuyo presupuesto, con las rebajas propuestas por la Sección cuarta de la Junta Consultiva de Caminos Canales y Puertos, asciende á la cantidad de 30.386 pesetas y 31 céntimos.

9 de Marzo.—(*Gaceta* del 27 de Abril.)—Fomento.—Real orden declarando que la Compañía de los ferrocarriles del Este de España, sustituya á la Sociedad del de Cuenca á Valencia á Tíenel en todos los derechos, obligaciones y responsabilidades que respecto al Estado son inherentes y se derivan de la concesión de la expresada línea.

SUBASTAS.

En 25 de Mayo.—(Provincia de Liria.)—De los acopios de materiales para conservación en 1886 á 1887 de las carreteras que se expresan á continuación: