

BOLETIN



OFICIAL

DE LA PROVINCIA DE SANTANDER.

Se publica todos los días excepto los festivos.

SUSCRICION EN SANTANDER: por un año 13 escudos; por seis meses 7 idem; por 3 meses 4 idem.—SUSCRICION PARA FUERA: por un año 16 escudos; por seis meses 9 idem; por tres meses 5 idem.—Se suscribe en la Administracion de EL CANTABRO, calle de la Blanca, número 14, bajo.—No se admite correspondencia oficial de los Ayuntamientos, quienes deberán dirigirla precisamente al señor Gobernador.—Los anuncios se insertarán á precios convencionales, siempre que para ello estén autorizados por el Gobierno de la provincia.

PARTE OFICIAL.

MINISTERIO DE FOMENTO.

(Continuacion.)

REGLAMENTO GENERAL

para la serie

de exposiciones nacionales que con arreglo al decreto de 26 de diciembre de 1870 han de celebrarse en Madrid en relacion con las internacionales de objetos escogidos que se han de verificar en Londres.

TITULO III.

De la Presidencia.

Art. 65. El Ministro de Fomento es presidente nato de la comision general, la cual designará de entre sus individuos el que haya de ejercer el cargo de vicepresidente.

Art. 66. Corresponde al presidente, y en su representacion al vicepresidente.

1.º Mandar convocar por medio del secretario general las reuniones de la comision de la junta de gobierno ó de una ó más secciones, siempre que lo juzgue oportuno.

2.º Proponer los asuntos que hayan de tratarse en cualesquiera de dichas reuniones.

3.º Dirigir las discusiones y suscribir las actas aprobadas.

4.º Suscribir las consultas ó comunicaciones que hayan de dirigirse á S. M. ó á sus Ministros.

5.º Representar la autoridad de la comision general en los actos ó asuntos oficiales que requiera el servicio.

6.º Resolver las dudas que puedan surgir sobre la inteligencia de este reglamento ó en los casos no previstos en el mismo.

Art. 67. A falta de presidente y vicepresidente, desempeñará sus funciones con el carácter de vicepresidente accidental el presidente de seccion que ocupe el sitio de prioridad en el orden de los nombramientos, caso de estar previamente constituidas las secciones. De no estarlo, desempeñará el cargo el vocal que entre los presentes ocupe el sitio de prioridad en el expresado concepto.

Art. 68. Para constituir acuerdo en

las deliberaciones será precisa la concurrencia de la mitad más uno de los nombrados, computando las excusas legítimas; a la segunda citacion será válido el que adopten los concurrentes, cualquiera que sea su número.

TITULO IV.

De la secretaría general.

Art. 69. Desempeñará la secretaría, con el carácter de vocal y secretario general, el nombrado para este cargo en virtud del antedicho decreto, sustituyéndole en ausencia ó enfermedad el vocal de la comision que designen el presidente ó vicepresidente de la misma.

Art. 70. El secretario general tendrá los deberes siguientes:

1.º Convocar, cuando verbalmente ó por escrito se lo ordenen el presidente ó vicepresidente, á la comision general ó alguna de sus secciones y á la junta de gobierno.

2.º Dar cuenta en las reuniones convocadas por su mediacion de las comunicaciones y asuntos que procedan.

3.º Redactar y suscribir las actas.

4.º Cumplimentar los acuerdos, estando en la publicidad que requiera, ó dirigiendo las comunicaciones que correspondan.

5.º Distribuir entre las secciones la correspondencia y documentos peculiares de cada una.

6.º Ordenar todos los trabajos de ejecucion á tenor de los acuerdos de la comision general y junta de gobierno y vigilar sobre el buen cumplimiento.

7.º Desempeñar todas las demás funciones propias de su encargo, consultando al presidente en los casos no previstos.

Art. 71. Para desempeñar los trabajos de la secretaría se le destinarán un oficial auxiliar, un escribiente y un ordenanza del ministerio de Fomento, y de no ser posible se les nombrará expresamente para este servicio por cuenta de los fondos presupuestados para gastos de las Exposiciones; exigiendo respecto del oficial auxiliar, la practica y los conocimientos especiales que se determinaran; todo a reserva de nombrar los empleados y subalternos que sean precisos desde que comiencen los trabajos preparatorios de cada una de las exposiciones.

Art. 72. La designacion ó nombramiento en su caso del oficial, escribiente y ordenanza permanentes corresponde al ministro de Fomento. Los empleados y su-

balternos temporeros serán nombrados y despedidos por acuerdo de la junta de gobierno.

Art. 73. El Gobierno facilitará en sus dependencias local y los enseres necesarios para el personal permanente de la secretaría, así como para celebrar las reuniones que sean precisas.

TITULO V.

De las secciones.

Art. 74. Los individuos de la comision general se dividirán en tantas secciones cuantas sean las divisiones de los ramos ó agrupaciones que abraza el concurso. Mientras la experiencia no aconseje otra cosa ó lo requieran los términos de los nuevos programas que se publiquen, las secciones serán las siguientes:

1.º Bellas Artes.

2.º Industria.

3.º Ciencias.

Art. 75. El presidente ó vicepresidente de la comision general distribuirá los vocales para formar las secciones. Los vocales podrán agregarse voluntariamente á las demás que gusten.

Art. 76. Las secciones, al constituirse, nombrarán un presidente y un secretario entre los individuos que la compongan, y darán cuenta de los nombramientos al vicepresidente de la comision.

Art. 77. Cada una de las secciones serán convocadas para reunirse por los respectivos presidente y secretario, siempre que lo estimen oportuno, reservándose no obstante la facultad de hacerlo tambien el presidente ó vicepresidente de la comision por medio del secretario general.

Art. 78. Las secciones tienen por objeto:

1.º Ilustrar á la comision sobre los ramos de su especial competencia, lo mismo en las deliberaciones de junta general que por medio de los informes escritos que se las pidan.

2.º Proponer las clases y circunstancias de los productos que deban comprenderse en los programas que hayan de publicarse, ya sea en relacion con las Exposiciones de Londres, ya porque co vengan á estimular ó proteger á determinados productores.

3.º Indicar á la secretaría de la comision las provincias, las localidades ó las personas á quienes deban dirigirse invitaciones para promover la concurrencia de objetos determinados.

4.º Calificar para la admision ó no ad-

misión los respectivos productos que se presenten en Madrid y no hubiesen sido previamente aprobados por las comisiones de provincia, á no ser que se encargue de esta calificacion á un jurado especial.

5.º Ordenar la colocacion de los objetos correspondientes.

6.º Redactar con la mayor eficacia la parte del catálogo que las corresponda.

7.º Ordenar y corregir, si fuese preciso, para que resulte la debida unidad y correccion, las memorias de los jurados de las comisiones provinciales ó de los expositores que hayan de publicarse en Madrid ó en Londres.

8.º Contribuir con sus consejos y diligencias á la brillantez y mas provechoso éxito de las exposiciones.

Art. 79. Siempre que las secciones tengan por conveniente elevar alguna propuesta á la comision general ó junta de gobierno, los respectivos presidentes ó secretarios la pasarán á la secretaría general para que, dándose cuenta al presidente, pueda hacerse la oportuna convocatoria extraordinaria si la urgencia ó importancia del caso lo exigiesen.

Art. 80. En la secretaría general se concentrarán todos los documentos de carácter general; pero estará siempre á disposicion de las secciones y comisiones para la debida ilustracion en el despacho de los asuntos que les competan.

Art. 81. Los empleados y subalternos á las inmediatas órdenes de la secretaría general tendrán el deber de ejecutar los trabajos y desempeñar los encargos que les ordenen los presidentes y secretarios de las secciones, conciliándolos en los asuntos de mayor importancia y urgencia, segun lo disponga la secretaría general.

TITULO VI.

De la Junta de gobierno.

Art. 82. La junta de gobierno constituirá la representacion permanente de la comision general en las épocas en que esta no pueda reunirse, en los casos urgentes y en los que la naturaleza de los negocios lo reclame la celebracion de junta plena. Podrá ser convocada además, siempre que el presidente ó vicepresidente de la comision consideren oportuno su concurso, ya para evacuar consultas del Gobierno, elevarle alguna propuesta, deliberar sobre las materias que deban someterse á la comision general, ó tratar asuntos de carácter administrativo, de ejecucion etc. etc.

Art. 83. Se compondrá la junta de go-

bierno del vicepresidente de la comisión general, que será el presidente de ella; de los presidentes de las secciones y del secretario de la comisión general, que también ejercerá las funciones de secretario.

Art. 84. A falta del vicepresidente de la comisión, desempeñará el cargo de presidente de la junta de gobierno el presidente de sección que ocupe el sitio de prioridad en el orden de los nombramientos.

Art. 85. Por ausencia ó enfermedades de los presidentes efectivos de las secciones, serán vocales de la junta de gobierno los individuos de las respectivas secciones que, entre los residentes en Madrid, tengan el número de prioridad en el espresado orden de nombramientos.

Art. 86. La junta de gobierno podrá llamar á sus sesiones á los vocales de cualquiera sección cuyos conocimientos especiales puedan ilustrarla en determinados asuntos, así como queda autorizada para nombrar comisiones que informen sobre materias facultativas.

Art. 87. Será atribución de la misma nombrar y despedir los empleados, guardas y empleados temporales que puedan necesitarse desde que se comiencen los trabajos preparatorios de cada exposición teniendo en cuenta para las exposiciones sucesivas los de mejor comportamiento en las precedentes.

Art. 88. Los fondos que el Gobierno pueda poner á disposición de la comisión general para las atenciones propias de su cometido estarán á cargo del establecimiento ó funcionario público que el mismo Gobierno designe. Las obligaciones ó pagos serán acordados en junta de gobierno y autorizados por el presidente de la misma.

TÍTULO VII.

De las comisiones provinciales.

Art. 89. Para promover la concurrencia de objetos y productos á Madrid, ilustrar la opinión de los expositores, evitar el envío de los que no tengan suficiente mérito absoluto ni relativo para entrar en concurso y decidir sobre lo que deba enviarse, redactar los catálogos y memorias parciales, y ejecutar, por punto general, cuantos trabajos requiera en las provincias el servicio de que se trata, se constituirán comisiones provinciales en las capitales de provincia (excepto Madrid), las cuales se entenderán directamente con la comisión general.

Para las provincias de Ultramar se dictarán instrucciones especiales.

Art. 90. Formarán parte de las comisiones provinciales:

- 1.º El Gobernador, presidente nato.
- 2.º El presidente de la Diputación provincial ó un Diputado designado por la corporación.
- 3.º El alcalde popular ó un concejal designado por el municipio.
- 4.º El presidente ó director de la sociedad económica.
- 5.º El jefe de la sección de Fomento.
- 6.º Dos individuos de la junta de agricultura, industria y comercio.
- 7.º El director de la academia de bellas artes.
- 8.º El arquitecto provincial.
- 9.º Dos artistas de reconocida reputación, ó personas de acreditada competencia en el ramo de bellas artes.
10. Dos individuos de la comisión de monumentos artísticos.
11. El ingeniero jefe de minas.
12. El ingeniero jefe de caminos.
13. Un ingeniero industrial.
14. Tres propietarios ó directores generales de los principales establecimientos industriales de la capital.
15. El comisario régio de agricultura.
16. El ingeniero jefe de montes.
17. Un ingeniero agrónomo.
18. Dos propietarios territoriales mayores contribuyentes.
19. Dos ganaderos de circunstancias análogas.

Art. 91. Donde no existan algunos de los indicados cargos y se crea conveniente sustituirlos, el Gobernador designará al efecto las personas que juzgue más competentes.

Art. 92. Las comisiones provinciales serán convocadas la primera vez por disposición de los Gobernadores y por conducto de los jefes de Fomento dentro de los primeros 15 días, contados desde la publicación de este reglamento y elegirán de entre sus individuos los que hayan de desempeñar los cargos de vicepresidente y de secretario general.

Art. 93. Los principales deberes de las comisiones provinciales serán:

- 1.º Circular convenientemente los programas generales ó instrucciones especiales que les sean comunicadas por la comisión general.
- 2.º Dirigir oportunamente las invitaciones que estimen acertadas á las corporaciones, establecimientos públicos y privados, artistas, industriales ó productores de la provincia que á su juicio puedan contribuir á la brillantez de los concursos.
- 3.º Reunir en el local que se determine los objetos que se presenten con destino á las exposiciones nacionales relacionadas con las internacionales, exigiendo la presentación de las notas que se indican en el art. 98.
- 4.º Calificar los objetos, declarando dignos de admisión los que se distinguen por su verdadero mérito, y devolviendo á los interesados los que á su parecer no merezcan tal distinción.
- 5.º Formar por secciones y clases las reclamaciones de los objetos aprobados, acompañando, siempre que su naturaleza ó importancia lo requieran, memorias ó descripciones en estilo correcto para su publicación si se estima oportuna.
- 6.º Disponer el envío de los objetos á Madrid, y distribuirlos entre los interesados cuando se devuelvan.

Art. 94. Las comisiones provinciales, como encargados principalmente de secundar en las respectivas provincias las tareas encomendadas á la comisión general, se dividirán en secciones para la conveniente distribución de los trabajos, nombrando sus presidentes y secretarios, y observando, en cuanto sea posible, las reglas establecidas para el gobierno interior de la comisión general.

Art. 95. Siempre que las comisiones provinciales lo juzguen acertado, y principalmente cuando la naturaleza de los concursos nacionales se estienda á honrar y estimular á las numerosas clases de agricultores ó ganaderos, proveerán la instalación de comisiones auxiliares de localidad ó de distrito en los centros de mayor producción á fin de que las gestiones sean más eficaces y presida el mejor acierto en el envío á la capital de los productos de verdadero mérito. Las comisiones auxiliares se entenderán exclusivamente con las comisiones provinciales para el cumplimiento de su encargo.

TÍTULO VIII.

De los expositores.

Art. 96. Serán admitidos en las exposiciones nacionales que han de celebrarse en Madrid en relación con las internacionales de Londres, previa la correspondiente aprobación á tenor de los artículos 63 y 64, los objetos ó productos españoles designados en los programas generales y especiales publicados por la comisión británica, y que la comisión española reproducirá en la Gaceta con autenticación posible, y circulará por medio de las comisiones provinciales.

Art. 97. Si llegada la época de presentar los objetos en Madrid y en las demás capitales de provincia no se hubieran publicado nuevos programas que determinen clara y distintamente la clase de objetos admisibles, como está determinado para la completa serie de exposiciones respecto á bellas artes y nuevos inventos científicos,

se admitirán todos los productos de artes, industrias y ciencias, eligiendo sólo para la remesa á Madrid los de verdadero mérito, sea por la belleza de la ejecución, por la novedad del invento, por la utilidad de la aplicación, por la economía en el precio etc., etc., sin que nada tenga opción al envío á Londres mientras no esté comprendido en los programas de la comisión británica que se reciban con posterioridad, y sea designado para esta distinción por el jurado y comisión general de España.

Art. 98. Por cada objeto ó producto que los expositores presenten deberán presentar también una nota «duplicada» con fecha y firma que espese lo siguiente:

- 1.º Apellido y nombre del expositor.
- 2.º Su profesión y domicilio.
- 3.º Ligera indicación de sus estudios ó de quienes han sido sus maestros, y méritos ó premios que haya obtenido en otras exposiciones nacionales ó extranjeras.
- 4.º Asunto que represente la obra ó nombre, título ó aplicación del objeto, y sus dimensiones para deducir el espacio y clase de superficie que necesita.
- 5.º Caracter con que le presenta para que pueda ser de idéntico clasificado y apreciado; si como objeto artístico, procedimiento industrial ó científico, etc., etc.
- 6.º Principales circunstancias que á su juicio le recomiendan más (siempre que no tenga inconveniente en consignarlo); como por ejemplo, la esmerada ejecución, la novedad del asunto, lo útil de la aplicación, la baratura etc.
- 7.º Fin que se proponga al presentarlo; si darlo á conocer simplemente correspondiendo á las invitaciones; si enajenarlo habiendo comprador; si cederlo ó recuperarlo etc., teniendo en cuenta lo prevenido en el art. 51.
- 8.º Precio en que lo estime, bien para la venta, bien para el caso en que haya lugar á indemnización por pérdida ó desperfecto.

Art. 99. Uno de los ejemplares de la nota quedará en poder del encargado de recibir los objetos á fin de que sirva para la redacción de las relaciones y del catálogo. El otro ejemplar, el duplicado, se entregará al expositor ó á su representante, anotando el recibo del objeto para que sirva de resguardo y en su virtud pueda reclamarse la devolución cuando proceda. (se continuará.)

MINISTERIO DE LA GUERRA.

Cuerpo de Estado Mayor del Ejército.—Academia.

(Continuación.)

Geometría descriptiva y sus aplicaciones á las sombras y á la perspectiva.

Introducción.

Objeto de la Geometría descriptiva.—diferentes medios de determinar la posición de un punto en el espacio.—Proyecciones ortogonales.

Del punto, de la recta y del plano.

Definición de la posición de un punto y de una recta en el espacio, determinar sus proyecciones. Recíprocamente dadas las proyecciones de un punto y de una recta determinar la posición que ocupan en el espacio.

Diversas posiciones de un punto y de una recta respecto á los planos de proyección.

Definición de las trazas de un plano: horizontales, verticales y líneas de máxima pendiente. Diversos modos de determinar un plano.

- 1.º Por sus trazas.
- 2.º Por dos rectas cualesquiera que se corten ó sean paralelas.
- 3.º Por una recta y un punto.
- 4.º Por tres puntos.

5.º Por una de sus líneas de máxima pendiente respecto á cualquiera de los planos de proyección.

Diversas posiciones de un plano respecto á los 15 proyección.—Dada la posición de un plano construir las líneas que lo determinan.—Recíprocamente dadas las proyecciones de los puntos ó líneas que determinan un plano, reconocer qué posición ocupa este en el espacio.

Dada una de las proyecciones de un punto, de una línea ó de una figura cualquiera contenida en un plano, hallar la otra estando el plano delinido por cualquiera de los cinco modos que anteceden y cualquiera que sea la posición que ocupe respecto á los de proyección.

Varios teoremas y problemas elementales relativos al paralelismo y perpendicularidad de rectas entre sí, de planos entre sí y de rectas con planos.

Referir un punto.—Una recta y un plano á un nuevo plano vertical y á un nuevo sistema que no tenga ningún plano de proyección común con el sistema primitivo.

Caso en que los nuevos planos de proyección han de sujetarse á condiciones dadas.

Hacer girar un punto, una recta y un plano, una cantidad angular dada al rededor de ejes perpendiculares, paralelos y oblicuos, respecto á los planos de proyección.

Caso en que los elementos que giran han de llegar á posiciones de paralelismo y perpendicularidad respecto á los planos de proyección y á la línea de tierra.

Resolución de los problemas, principalmente los que á continuación se espresan:

Intersecciones de planos y de rectas con planos, de cualquier modo que estos estén definidos.

Angulo entre sí con los planos de proyección y con planos de arbitrarios.

Angulo entre sí y con los planos de proyección.

Mínimas distancias de puntos, rectas y planos.

Varias soluciones para uno de estos problemas, bien directamente ó bien aplicando las teorías de giros y cambios de planos de proyección.

Del ángulo triedro.

Elementos de un triedro y sus relaciones con los del suplementario.

Dados tres elementos de un triedro, hallar los otros tres en los seis casos distintos que pueden ocurrir.

Reducir un ángulo al horizonte.

Superficies y sus planos tangentes.

Definición geométrica de una superficie. Generación de las superficies cónicas cilíndricas, de revolución y de las de segundo grado.

Representación gráfica de una superficie.

Definición, existencia del plano tangente, excepciones.

El carácter esencial del plano tangente no impide que pueda cortar á la superficie.

En las superficies cilíndricas y cónicas el plano tangente tiene común con ellas la generatriz indefinida que pasa por el punto de contacto.

Una curva y su tangente se proyectan siempre según líneas tangentes entre sí.

Regla general para construir el plano tangente de una superficie. De la normal.

Determinación del contorno aparente de una superficie sobre los planos de proyección.

Construir el plano tangente á una superficie cilíndrica y otra cónica, pasando por un punto que esté sobre la superficie ó fuera de ella, ó bien cuando el plano tangente haya de ser paralelo á una recta dada.

Por una recta dada hacer pasar un plano que forme con el horizontal un ángulo determinado.

Construir un plano que sea tangente ó

una superficie cilíndrica ó cónica y forme con el plano horizontal un ángulo determinado.

Mostrar que el plano tangente á una superficie de revolución en un punto es perpendicular al meridiano que pasa por el punto de contacto.

Mostrar que las normales en los infinitos puntos de un mismo paralelo concurren á un punto del eje.

Construcción de planos tangentes á las superficies de revolución cuando se da el punto de contacto.

Estudio detallado del toro ó superficie anular y del hiperboloide de revolución de una hoja.

Superficies desarrollables y envolventes.

Definición de las superficies desarrollables.

Propiedad fundamental de los planos tangentes á las mismas.

Arista de retroceso.—Mostrar que los planos tangentes á una superficie desarrollable son osculadores de su arista de retroceso.—Construcción fundándose en esta propiedad del plano osculador en un punto de una línea de doble curvatura.

Mostrar que cuando se desarrolla una superficie las magnitudes lineales no se alteran.—Examinar qué magnitudes angulares permanecen invariables y cuáles varían; deduciendo de este examen como consecuencia el método general para construir tangentes á las transformadas de las diferentes líneas.

Propiedades de la línea de longitud mínima entre dos puntos, sobre una superficie desarrollable.

Diversos modos de engendrar una superficie desarrollable, por el movimiento de una línea recta.

Definición de las superficies envolventes, de las involutas y de las características.

Estudio de las superficies de revolución consideradas como envolventes.

Evolutas y envolventes de las curvas planas, y con especialidad de las curvas de segundo grado.

Intersección de superficies.

Métodos generales para hallar la intersección de dos superficies. Tangente á esta intersección.

Intersección de un plano con una superficie cilíndrica ó cónica cualquiera.

Construcción de los puntos notables de la comun intersección.

Construcción del centro, ejes y vértices de la intersección cuando los cilindros ó conos son de segundo grado.

Método más sencillo cuando los cilindros son de revolución.

Desarrollo de estas superficies y transformación de la intersección.

Intersección de un plano con la superficie de un toro, y con la de un hiperboloide de revolución de una hoja.

Ramas infinitas.

Intersección de una recta con un hiperboloide de revolución de una hoja.

Intersección de dos cilindros, de dos conos, de un cono y un cilindro, y de un cono y de una esfera concéntricas.

Tirar una normal y una tangente á una curva plana por un punto dado en su plano.

Desarrollo de una superficie de base cualquiera.

Intersección de dos superficies de revolución cuyos ejes se cortan.—Tangente.—Plano normal.

Intersección de una paraboloides y de un hiperboloide, ambos de revolución y cuyos ejes se cortan.

Planos tangentes á una superficie pasando por un punto situado fuera de ella.

Consideraciones generales.

Hallar la curva de contacto de una superficie de revolución, y de una cualquiera de segundo grado con un cono circunscrito y cuyo vértice sea dado.

Planos tangentes paralelos á una recta dada.

Consideraciones generales.

Hallar la curva de contacto de una superficie de revolución, y de una cualquiera de segundo grado con un cilindro circunscrito, y paralelo á una recta dada.

Planos tangentes pasando por una recta dada.

Consideraciones generales.

Construir un plano tangente á una esfera, á una superficie de revolución, á un hiperboloide de una hoja, y á una superficie cualquiera de segundo grado, pasando por una recta dada.

Planos tangentes paralelos á un plano dado.

Consideraciones generales.

Normal á una superficie cualquiera paralela á una recta dada.

Imposibilidad del problema en algunos casos.

Simplificación cuando la superficie propuesta sea de revolución.—Caso de hiperboloide de revolución de una hoja.

Planos tangentes á dos ó mas superficies

Consideraciones generales.

Construir un plano tangente á una esfera ó á un cono de revolución.

Planos tangentes á dos esferas pasando por un punto dado.

Planos tangentes comunes á tres esferas

De la hélice.

Definición del hélice y construcción de su tangente.

Hallar las proyecciones de un hélice trazada sobre un cilindro recto.

Tangente á la hélice paralela á un plano dado.

Superficies alabeadas en general.

Definición de estas superficies.

Diferentes modos de formarlas.

Hiperboloide de una hoja.

Su generación como superficie alabeada.

Teoremas aplicables á esta superficie.

Doble modo de generación de esta superficie.

Plano tangente, centro.

Identidad de esta superficie con el hiperboloide d una hoja descrito anteriormente.

Del cono asintótico del hiperboloide.

Secciones planas de esta superficie.

Paraboloide hiperbólico.

Estudio análogo al de la superficie anterior.

Planos á las superficies alabeadas en general.

Proyección fundamental.

Del plano tangente cuando se dá el punto de contacto.

Planos tangentes pasando por un punto, por una recta, paralelos á una recta dada, ó paralelos á un plano dado.

Mostrar que en toda superficie alabeada, las diversas normales de una generatriz forman una paraboloides hiperbólico

Curvatura de líneas y superficies.

Diferentes órdenes de contacto entre dos curvas.

Osculación.

Medida de la curvatura de una línea.

(Centros de curvatura.—Evolutas de las curvas.

Superficie polar.

Construir el plano osculado de una curva de doble curvatura en un punto dado.

Construir el radio de curvatura correspondiente á un punto dado sobre una curva de doble curvatura.

Modo de apreciar la curvatura de una superficie.

Aplicación á las superficies de segundo grado.

Secciones principales de una superficie

cualquiera.—Radios principales del mismo signo ó signos contrarios.—Puntos.

Construcción de una superficie de segundo grado que sea osculadora de otra cualquiera en un punto dado.

Líneas de curvatura.

Su definición.

Estudio de estas líneas en el vértice de una superficie de segundo grado, en una superficie de revolución, en un cilindro y en un cono.

Determinación gráfica de estas líneas en una superficie sea ó no convexa.

Planos acotados.

Idea general de este medio de representación.—Casos en que conviene emplearle.

Determinación y representación en este sistema del punto, de la recta y del plano

Construcción de los intervalos y escalas de pendiente.

Resolución de varios problemas y con especialidad de los que siguen.

Intersección de planos entre sí y de rectas con planos.

Ángulos de rectas entre sí, de planos entre sí y de rectas con planos.

Mínimas distancias de puntos, rectas y planos.

Curvas de nivel.

Hallar la acotación de un punto dado por la proyección horizontal y situado sobre una superficie conocida.—Recíproca

Construir el plano tangente á una superficie, dado el punto de contacto.—Líneas de máxima y mínima pendiente.

Modo de reconocer si una superficie es cóncava, convexa ó de curvaturas opuestas en un punto dado.

Intersección de un plano y de una recta con una superficie dada

Aplicación de la Geometría descriptiva al estudio de las sombras.

Ideas preliminares.—Línea de separación de luz y sombra.—Sombra propia y arrojada.—Penumbra.—Degradación de la claridad sobre la penumbra.—Rayos luminosos paralelos.

Construcción de la sombra propia de una esfera y de la arrojada sobre un plano.

Sombra de una barrera.

Rayos luminosos cuyas dos proyecciones forman ángulos de 45° con la línea de tierra.

Rayos luminosos inclinados 45° respecto al plano horizontal.

Sombras de las chimeneas sobre un tejado, de un nicho, de un puente y de las diversas molduras de una columna.

Del punto brillante sobre un cuerpo.—Método general para construir este punto.

—Caso de paralelismo para los rayos incidentes ó para los rayos reflejados.

Ejemplo del punto brillante sobre una esfera.

Perspectiva lineal.

De los contornos aparentes de los cuerpos y de las causas que nos sirven para juzgar de su distancia.

Objeto y definición geométrica de la perspectiva cónica.

Condiciones que deben tenerse presentes en la elección del cuadro y del punto de vista.

Puntos de concurso, punto principal, línea de horizonte, puntos de distancia reducida.

Construir la perspectiva de un punto y de una línea recta ó curva situadas ó no en el plano geométral.

Aplicación á las perspectivas de diversas pilastras de un obelisco, del interior de una galería, de una capilla, de un cubo inclinado, de puertas abovedadas y de la bóveda de aristas de un solo tramo.

Perspectiva de la sombra.

Indicación del método en general.

Método abreviado, haciendo aplicación al frente de una columna cilíndrica colocada sobre un zócalo.

Perspectiva de una bóveda de aristas con sus sombras.

Luz de reflexión.—Lugar de la imagen

Perspectiva de una escalera y de su imagen reflejada sobre un estanque.

Perspectiva de una sala y de su imagen reflejada por un espejo.

Arquitectura.

Idea de los diferentes órdenes.

Libros de testo.

Tratado de Geometría descriptiva y de Stereotomía de Mr. Leroy.

Para la parte de rectas y planos de Geometría descriptiva las explicaciones del profesor tomadas del curso de Geometría descriptiva de Mr. Olivier. Para la idea de los diferentes órdenes de Arquitectura el tratado de Vignola.

Cálculo infinitesimal.

Consideraciones generales sobre los infinitamente pequeños.—Sus diferentes órdenes.—Infinitamente pequeño, principal.

—Una cantidad finita puede considerarse como el límite de la relación entre dos infinitamente pequeños ó bien como el límite de un número indefinido de infinitamente pequeños.—Teoremas fundamentales sobre los infinitamente pequeños.—Términos que se pueden despreciar en las ecuaciones para facilitar el empleo de los infinitamente pequeños.

Cálculo diferencial.

Derivadas y diferenciales de primer orden.

De las funciones en general.—Incrementos infinitamente pequeños.—Funciones derivadas y diferenciales.—Diferenciación de las funciones simples

Diferenciación de las funciones inversas.

—Diferenciación de las funciones de funciones.—Diferencial de un producto, de un cociente y de una potencia.—Diferenciación de las funciones compuestas.—Diferenciación de las funciones de dos ó mas variables independientes.—Diferenciación de las funciones implícitas.

Derivadas y diferenciales de orden superior al primero.

Diferenciales de diversos órdenes de las funciones de una sola variable.—Diferenciales de diversos órdenes de las funciones de dos ó mas variables.—Posibilidad de invertir el orden de las diferenciaciones.—Diferenciales de diversos órdenes de las funciones implícitas.

Cambio de variables.

Influencia de la variable independiente sobre las diferenciales de orden superior al primero. Cambio de variables independientes.—Cambio de la función.—Cambio de la función y de las variables independientes.

Desarrollos en serie.

Fórmula de Taylor para las funciones de una sola variable.—Expresión del resto de dicha serie.—Fórmula de Maclaurin.

—Estensión de las fórmulas de Taylor y de Maclaurin á las funciones de dos ó mas variables.—Desarrollo en serie de las funciones simples.

Estudio de expresiones cuya forma es indeterminada.

Valores de las funciones que se presentan bajo las formas: $0/0$; ∞/∞ ; $\infty \times 1^\infty$; etc.

Máximos y mínimos.

Máximos y mínimos de las funciones de una sola variable.—Máximos y mínimos de las funciones de muchas variables.—Caso de las funciones implícitas.

(Se continuará.)

Diputacion provincial de Santander.

Contaduría de los fondos del presupuesto provincial.—Mes de Julio del año económico de 1871 á 1872.

Distribucion de los fondos por capítulos y artículos para satisfacer las obligaciones de dicho mes formada por la Contaduría conforme á lo prevenido en el artículo 37 de la ley de presupuestos y contabilidad provincial de 20 de setiembre de 1865 y al 93 del Reglamento para su ejecucion de la misma fecha.

Artículos.	Seccion primera.—Gastos obligatorios.—Capítulo 1.º—Administracion provincial.	Artículos. Pesetas.	Capítulos. Pesetas.	Total por secciones.
1	Personal de la comision y empleados de la Depositaria.....	3.479 16		
2	Material de la Secretaria, Contaduría y Depositaria.....	354 16		
3	Sueldo del depositario y escribiente y gastos de material.....	333 33		
4	Sueldos de los empleados y dependientes de las comisiones especiales.....	166 66		
	Material de estas comisiones.....	8 33		
4	Sueldo del arquitecto y delineante.	375 "	4.716 64	
Capítulo 2.º—Servicios generales.				
1	Gastos que originan las quintas..	166 66		
2	Gastos que ocasiona el servicio de bagages.....	958 33		
3	Gastos de impresion y publicacion del Boletin Oficial.....	541 66		
4	Gastos de elecciones de Diputados provinciales.....	208 33		
5	Gastos de calamidades públicas..	416 66	2.291 64	
Capítulo 3.º—Obras públicas de carácter obligatorio.				
1	Gastos de las obras de reparacion de los caminos no comprendidos en el plan general del Gobierno.....	3.590 83	3.590 83	
Capítulo 4.º—Cargas.				
2	Pensiones concedidas legalmente.	375 "		
3	Intereses y amortizacion del empréstito de carreteras, primer semestre.....	46.845 "		
5	Censos reconocidos.....	41 16	47.261 66	
Capítulo 5.º—Instruccion pública.				
1	Junta provincial del ramo.....	322 91		
2	Suplemento que abona la provincia para el sostenimiento del Instituto de segunda enseñanza...	3.193 68		
3	Id. id. para la Escuela Normal...	897 18		
4	Sueldo del Inspector provincial de primera enseñanza.....	166 66	4.580 43	
Capítulo 6.º—Beneficencia.				
1	Para gastos de estancias de dementes en Valladolid.....	833 33		
2	Subvencion al Hospital municipal.	729 16		
3	Id. id. á la casa de Misericordia municipal.....	1.357 16		
4	Suplemento que abona la provincia para el sostenimiento de la casa de Espósitos.....	8.267 70	11.184 35	
Capítulo 8.º—Imprevistos.				
	Para gastos imprevistos que pudieran ocurrir.....		416 66	74.042 21
Seccion 2.ª—Capítulo 4.º—Otros gastos.				
	Cantidades que se destinan á objeto de interés provincial.....	5.650 00	5.650 00	5.650 00
Total general.....				79.692 21

Santander 27 de julio de 1871.—V.º B.º—El Vicepresidnte, A. José Cagigas.—El Contador, Antonio M. Coll y Puig.

Lo comision permanente en sesion de 12 del corriente se ha servido aprobar la presente, Santander 14 de agosto de 1871.—P. A. de S. E., Maximo Solano Vial.

Comision provincial de Santander.

Esta comision, deseosa de contribuir á la realizacion del proyecto de solventar con todos sus acreedores, que, inspirándose en sentimientos de justicia y mirando por el decoro y el prestigio de su buen nombre, abraza la Excm. Diputacion provincial, se ocupa en preparar los trabajos necesarios para que, en breve término pueda lograrse tan levantado propósito.

Y con objeto de que semejante tarea no sea inútil ó escusada, procura tambien la comision provincial formular, concretando los intereses de la Excm. Diputacion y los de sus acreedores, una proposicion sobre solucion de los créditos contra la provincia, aceptable para ambas partes.

Con este fin, la misma comision ha acordado inquirir si, en la situacion actual de la Hacienda de la provincia, pueden ser atendidas las pretensiones en el particular de la época de pago de los créditos contra esta, que abrigan sus acreedores, á los cuales se convoca, en su virtud, á una reunion con los señores Diputados que componen aquella comision que habra de celebrarse el dia 31 del mes que rig. á las diez de la mañana en el salon de sesiones de la Excm. Diputacion.

Santander 5 de agosto de 1871.—P. O.—El Secretario, Maximo de Solano Vial.

Anuncios particulares.

Subasta voluntaria.

A voluntad de sus dueños, y en la escribanía de Don Ignacio Perez, calle del 24 de Setiembre tendrá lugar el 31 del corriente, hora de las once de la mañana la subasta voluntaria de una zona de terreno compuesto de diferentes solares de edificacion con un fondo de sesenta piés cada uno en la calle de la Libertad dando frente á la plaza de Toros.

Entre las diferentes condiciones que estarán de manifiesto en la escribanía expresada, es una la de que los compradores puedan efectuar el pago de los solares que adquieran, bien al contado, ó en diez plazos iguales, entregando el primero de presente al otorgamiento de la Escritura y los demás sucesivamente en nueve años,

con el módico interés de un 4 por 100 anual satisfecho por semestres vencidos.

Para la debida notoriedad se inserta este anuncio en el Boletin Oficial de la provincia y en los demás periódicos locales. Santander 16 de agosto de 1871.—Por los interesados, Ignacio Perez.

Compañía general trasatlántica de vapores Hamburgo americana—Línea de Hamburgo á New-Orleans.

El 29 de setiembre próximo, saldrá de Santander para la Habana y New-Orleans, haciendo la travesía al primer punto en DOCE DIAS, el magnífico vapor de nueva construccion

GERMANIA,

de 3.000 toneladas y 700 caballos de fuerza.

Admite carga y pasajeros para ambos puntos y ofrece á estos un escelente trato.

Frecios de pasaje.

De Santander á la Habana y New-Orleans, 1.ª clase, 2,640 reales.

De Santander á la Habana y New Orleans, 3.ª clase, 870 reales.

Para sus informes dirigirse á los señores Echegaray y compañía, representantes generales, Muelle, núm 8, Santander.

3s2

Minas de Soto.

No habiendo acuerdo en la junta general, el 16 de agosto por falta de mayoría el señor presidente y demás asistentes á la sesion, pidieron la reunion de otra extraordinaria para el miércoles 23 del corriente, y hora de las tres de la tarde, en el local de costumbre, para tratar á instancia del arrendatario de dichas minas, de la modificacion, del arriendo, caso previsto en el art. 34 del reglamento; en la inteligencia que sea cual fuese el número de concurrentes, serán válidos los acuerdos que se tomen.

Reinosa 16 de agosto de 1871.—El secretario, Bernardo Escudero.

VAPORES-CORREOS.

DE A. LOPEZ Y COMPAÑIA.

PARA PUERTO-RICO Y LA HABANA.

Hacen dos salidas mensuales de Santander, admiendo carga y pasajeros al precio de Cádiz, de donde parten todos los dias 15 y 30 de cada mes.

Para mas informes acúdase á los Comisionados para expender pasajes, que son:

San Sebastian. Sres. Domercq y Sobrino.	Ruiloba. Don Casimiro Perez.
Bilbao. » Viuda de Errazquin é hijos.	Cabezon de la Sal. Francisco Isidoro del Bivero.
Gijon. Don Anacleto Alvargonzalez.	Reinosa. Sres. Rios y compañía.
Avilés. Feliciano Suarez.	Torrelavega. Don Jacinto G. Tanago.
Cangas de Onis. Claudio del Valle y Gonzalez.	Villacarriedo. Dionisio Velez.
Rivadesella. Pedro del Valle.	La Cavada. José Maria Donesteva.
Llanes. Juan Posada.	Laredo. Venancio Cacho.
Colombres. Florencio Noriega.	Limpias. Felipe Lombera.
Potes. Pedro Herrero.	Valle de Soba. Francisco Gutierrez Ruiz.
San Vicente de la Barquera. Juan Angel del Corro.	Castro-Urdiales. Eusebio Echevarria.
	Ramales. Juan Ramon de la Gándara.

Los pasajeros presentaran sus billetes en Santander en el escritorio de los consignatarios señores Perez y Garcia, Muelle, número 18.

Imprenta de EL CANTABRO.

c-4 b-6