



LA SEMANA TELEGRAFICO-POSTAL.

Este periódico se publica los días 8, 16, 24 y 30 de cada mes. Redacción y Administración, calle de Santander (antes de Leganitos), 35, tercero.
Punto de suscripción. En la Administración.

Precio de suscripción. En la Península é Islas Baleares y Canarias: un mes, 4 rs.
En Ultramar: seis meses, 60 rs.
En Filipinas y en el Extranjero: seis meses, 50 rs.

Núm. 22. Jueves 16 de Setiembre de 1869. Año I.

CONOCIMIENTOS

QUE DEBEN POSEER LOS FUNCIONARIOS DEL CUERPO DE TELÉGRAFOS.

(Continuación.)

Nos hemos fijado en esta por estar su estudio tan generalizado, y principalmente porque hoy día se exige á los aspirantes á telegrafistas, aritmética, álgebra, etc. Ahora bien; para ser un buen telegrafista, ¿se necesitan poseer perfectamente las matemáticas puras? Téngase presente que con la palabra telegrafista designamos á todos los individuos que forman el cuerpo, sea cualesquiera la clase á que pertenezcan.

A la anterior pregunta contestaremos que bastaba que el exámen versara sobre los elementos más necesarios de la aritmética, algebra, geometría y trigonometría rectilínea y resolución de todos los cálculos aritméticos y algebraicos, hasta las ecuaciones de segundo grado inclusive, comprendiendo también los referentes á progresiones y logaritmos, y dando siempre la razón que hubiera para resolver los cálculos de este ó del otro modo.

En geometría además de las definiciones generales y demostración de los principales teoremas, deberían resol-

verse los problemas más necesarios por su conocida utilidad. En cuanto á la trigonometría el exámen debiera basarse únicamente en la resolución de triángulos rectilíneos, y consiguientemente en todos los datos necesarios para llevarla á cabo con entera exactitud.

Que estos conocimientos son indispensables no hay que dudarlos.

En las leyes sobre corrientes derivadas, en la resolución de las fórmulas para hallar el punto en que se encuentra una comunicación con tierra, en el procedimiento seguido para encontrar la resultante de varias fuerzas aplicadas sobre un punto de apoyo, la resistencia de los postes, la flecha de los hilos según la longitud de los vanos; en la resolución de los problemas que pueden ofrecerse acerca de las leyes de intensidad en las corrientes, comparación de las resistencias y fuerza electro-motriz de las pilas; formas que más convenga darlas para el buen servicio, cálculos sobre la fuerza magnética des- envuelta en los electro- imanes, cuestiones de alineaciones y levantamiento de planos, etc., etc., se ofrecen muchos casos en los cuales es indispensable acudir al cálculo algebraico, á ciertos problemas de geometría y trigonometría rectilínea. Ahora bien; con los

conocimientos arriba mencionados creemos pueden resolverse satisfactoriamente las dudas que en ellos puedan ocurrir. No basta decir que ya estas cuestiones están completamente resueltas, porque para comprender las fórmulas que las reasumen es necesario estar familiarizado con las principales teorías matemáticas, y tener alguna práctica en la resolución de problemas que, aun cuando sencillos, pueden á veces presentar algunas dificultades.

Respecto á la física, y eliminando de ella la mecánica y teoría del magnetismo y electricidad, basta poseerla de una manera general. En mecánica, y sobre todo en cinemática, ya es necesario tener conocimientos más extensos, puesto que algunos de sus principios se aplican á la construcción de cables y líneas, y sobre todo de aparatos telegráficos. Es preciso estar enterados de ciertas transformaciones en el movimiento de las máquinas, conocimiento de algunos de sus órganos, y especialmente de los engranajes rectos y de ángulo.

Podríamos citar infinitos ejemplos probando la necesidad de la mecánica en la colocación de cables; para hallar la relación entre el diámetro de las ruedas en los aparatos de relojería y el número de sus dientes, á fin de que funcionen con regularidad; para acelerar ó disminuir el movimiento de las máquinas, disminuyendo ó aumentando el diámetro de las ruedas, el espacio que ocupan los volantes, etc., etc. Pero como todo esto que aducimos es perfectamente conocido de nuestros compañeros, no insistimos más en ello.

La *electricidad*, palabra mágica que es el clarín que guía nuestras filas hácia el estudio de este admirable fluido, alma de todos los imponderables y lumbrera impercedera y naciente de los adelantos de nuestro siglo, debe ser y es el objeto principal de nuestra carrera y la mira culminante, término de nuestros trabajos. Todos cuantos conocimientos tengamos, por muchos que sean, sobre la *electricidad*, el *magnetismo*, sus apli-

caciones y relaciones con los demás fluidos, todos serán pocos, pues este ramo del saber humano es el que da la razón de ser á nuestro Cuerpo y á nuestra facultad.

Así como se formará desventajosa idea de un médico que sea mal anatómico, de un ingeniero que sea mal mecánico, de un militar que sea mal táctico, así desmerecerá en el concepto de los hombres de instrucción, el telegrafista que no sepa perfectamente la teoría y práctica de lo que continuamente maneja y los usos á que se aplica.

Por eso no nos cansaremos en repetirlo; debemos no dejar de la mano este estudio, y exigir á los que se presenten á exámen conocimientos extensos de él. Es el árbol principal, la fuerza motriz que nos impulsa.

En química es necesario poseer bien la nomenclatura y teoría electro-química, y tener una idea general de los principales metaloides y sus combinaciones, como asimismo de los metales y compuestos metálicos.

El estudio completo de la geografía moderna es sumamente necesario, y mucho más ahora que tenemos á nuestro cargo el importante servicio de correos. Respecto á la geografía astronómica creemos que basta conocer la determinación de longitudes y latitudes geográficas, reducción de longitudes de un meridiano á otro, formación de cartas geográficas, sus usos, y situar los pueblos en las mismas. Sabiendo esto, pueden construirse mapas telegráfico-postales, y hallar perfectamente las distancias de un pueblo á otro, casos que ocurren con frecuencia.

Para complemento de estos estudios tan útiles y tan agradables, es preciso tener práctica en la parte de dibujo lineal, llamado copia de órganos, de máquinas, y en el dibujo topográfico. Sin esto es imposible representar cualquier aparato telegráfico en conjunto ni en detalles, levantar los planos de las líneas ni dar cumplimiento á las órdenes de la Dirección general, que continua-

mente está pidiendo croquis y planos de las estaciones.

Los idiomas son muy necesarios á los individuos del Cuerpo. Su estudio es fastidioso y requiere mucha práctica, y por esta razón el exámen debe versar sobre aquellos de más reconocida utilidad para nosotros. España tiene dos vías internacionales: la francesa y la portuguesa. Continuamente estamos hablando con los telegrafistas de ambas naciones. El portugués le comprendemos perfectamente y también el español es comprendido por nuestros vecinos. No es por lo tanto necesario aprenderle gramaticalmente. No sucede lo mismo con el francés: será raro el telegrafista de aquella nación que hable algo el español; además el francés es idioma muy generalizado, hay escritas en él excelentes obras científicas; á nuestras estaciones acuden continuamente extranjeros que no entienden el español, pero sí dicho idioma; los servicios internacionales se redactan en francés; en los congresos telegráficos, comisiones al extranjero, etc., es necesario valerse de él: por todas estas razones creemos que todos los empleados del Cuerpo debemos hablarle, si no bien, por lo ménos de una manera completa para darnos á entender.

El telegrafista español necesita también traducir el inglés, porque de este modo no cometerá equivocaciones en los muchísimos telegramas que se transmiten y reciben en aquel idioma. Inglaterra mantiene constantes comunicaciones con Gibraltar y Lisboa, y todas ellas son recibidas y transmitidas por nosotros. Los telegramas redactados en otros idiomas no son tan generales, y por eso aun cuando sería muy conveniente que poseyéramos el alemán y el italiano, no juzgamos sea indispensable, y por eso exigirles ese exámen sería pedir demasiado. El que sea estudioso ya procurará aprenderles en el curso de su carrera, haciendo con ello un verdadero beneficio al Cuerpo y al servicio.

A todos los conocimientos arriba indicados, podían añadirse ciertas nociones generales de economía política y derecho administrativo.

Hay casos tales como la discusión acerca de si los ramos de Correos y Telégrafos han de considerarse como renta ó como servicio; si el franqueo es útil ó perjudicial; si tal línea telegráfica ó postal es conveniente que vaya por cierto territorio con preferencia á tal otro, porque el movimiento industrial ó comercial es mayor en aquel que en este; por tener tales ó cuales medios, etc., etc.; si las relaciones con tal ó cual autoridad deben ser de este ó del otro modo; si los alcaldes tienen ó no tienen las atribuciones para hacer ciertas ó determinadas cosas, interviniendo en el servicio, etc., en las cuales hay que valerse de las ciencias arriba mencionadas. El telégrafo es uno de los medios más seguros para conocer el adelanto material de un país, y debe, por lo tanto, tener cierta relación con la economía política.

(Se concluirá.)

VARIEDADES.

CUADERNO DE BITÁCORA,

ó sea relación diaria de los acontecimientos del «Great-Eastern» en la campaña de 1865, por el Dr. W. H. Russell.

(Continuación.)

Jueves 3 de Agosto.—Pasamos toda la noche dando pequeños bordos en busca del cable roto. A las 6 y 40 minutos, el dinamómetro indicaba una fuerza de 18 quintales, que de repente aumentó á 70. Era indudable, el anclote había agarrado algo en el fondo. Se dió la orden de cobrar la guindaleza. La máquina de enganche, reforzada por el cabrestante, se puso en movimiento. A las 7 y 15 minutos se habían cobrado 100 brazas; á las 7 y 45 minutos, 200; á las 8, 300. Los telegrafistas y demás personas científicas tenían la convicción de que la tirantez de la guindaleza no podía provenir más que de algun cuerpo pesado que había agarrado el anclote, y confirmaba esta presunción la circunstancia de que

no siendo el fondo de rocas en aquella parte del Océano, ese cuerpo pesado no podía ser otro que el del cable. A las 8 y 25 minutos se rompió una de las ruedas del espolon del aparato de recepcion, y saltando parte de la guindaleza que estaba arrollada en el tambor, lastimó á varias personas, entre las cuales estaba Mr. Canning. Afortunadamente no recibió más que una fuerte contusion.

El tiempo, que había estado achubascado, se cambió en nebuloso, y nos impidió conocer la posicion del *Terrible*. Se remedió la pequeña avería del aparato de recepcion, y continuamos cobrando la preciosa guindaleza. Así llegamos á las 3 y 20 minutos, hora del buque, en que un fuerte latigazo nos hizo conocer que se acababa de romper la guindaleza. Habiamos cobrado 700 brazas; quedaron en el mar, completamente perdidas, unas 1,400. Disparamos un cañonazo para avisar al *Terrible*; éste nos contestó al momento, en señal de inteligencia, y por medio de algunos disparos más, á pesar de la espesa niebla que nos rodeaba, nos pusimos en comunicacion. No pudimos tomar la altura meridiana del sol.

Viernes 4 de Agosto.—El mar estaba tranquilo, y ligera brisa soplabá del NO. Pasamos la noche del todo estacionados, y como no habiamos podido hacer observacion alguna el dia anterior, nuestra posicion era algo dudosa. Recurrimos á la sonda, y ésta nos indicó la profundidad de 2,300 brazas. Antes de mediodía, el *Terrible* nos mandó un bote con el teniente Prowse, para informarse de lo que pensábamos hacer. Se le contestó que estábamos decididos á continuar en busca del cable roto. Pudimos tomar la altura meridiana y deducir nuestra verdadera situacion, que era 51° 34' latitud N., y 37° 54' longitud O. Nos encontrábamos, pues, 1° 12' al Este del punto en que tuvo efecto la rotura del cable. Se decidió la colocacion de una boya á unas cuantas millas al O: de la situacion en que habiamos pescado el cable el dia anterior, lo que á las pocas horas realizamos dejando caer la correspondiente ancla; que con su orinque sujetaba una boya de figura oblonga, en la que habia un asta con bandera encarnada, y en su parte superior una gran bola negra. Despues de esta operacion hicimos rumbo al E., con el propósito de renovar los trabajos de pesca en el dia siguiente, lo que no pudimos efectuar á causa de la densa niebla que nos rodeaba.

Hemos pasado todo este dia *in statu quo*. No ha ocurrido la menor novedad. Estamos

metidos en densa niebla, que desde popa nos impide ver la proa. De cuando en cuando los cañonazos nos dan á conocer la posicion del *Terrible*.

Sábado 5 de Agosto.—Otra noche de mucha niebla. Al amanecer hicimos rumbo en busca de la boya, que no fué posible encontrar, á causa de seguir el tiempo nebuloso, impidiéndonos ver el horizonte y los rayos del sol. Al aproximarse este al meridiano, se disipó algun tanto la niebla. Avistamos al *Terrible* á larga distancia por el costado de babor. A las 2 y 30 minutos nos telegrafió diciendo, que la boya estaba á 3 millas de distancia, é indicándonos el rumbo á que le demoraba. Pusimos la máquina en movimiento, y á las 3 y 45 minutos nos encontramos tocando la boya. Se le mandó al *Terrible* que durante la noche permaneciese al lado suyo, y nos dirigimos al NNE. con el propósito de echar un nuevo anclote tan luego como se disipara más la niebla.

Domingo 6 de Agosto.—A una noche de agua y niebla ha seguido un dia algo mejor. Sin embargo de esto, ha sido imposible dar con la boya. A las 10 y 45 minutos toda la tripulacion se ha dedicado á la celebracion del culto divino. Con mucha dificultad pudo el capitán Moriarty obtener á mediodía una altura meridiana, deduciendo una latitud de escasa confianza. Esta nos situaba á 15 millas al N. de la boya. Viento SSE. Tiempo oscuro. Experimentábamos la corriente del golfo.

(Se continuará).

MISCELÁNEA.

La *Gaceta* del dia 11 inserta el pliego de condiciones bajo las que se sacará á pública subasta la adquisicion de 100,000 rollos de papel-cinta para el servicio de Telégrafos, que tendrá lugar el dia 21 de Setiembre en la Direccion general de Comunicaciones.

La del 15 publica el pliego de condiciones para la subasta de la conduccion diaria del correo de ida y vuelta entre Cáceres y Montanech, pasando por Valdefuentes, que se celebrará el dia 30 ante el gobernador de Cáceres y alcalde de Montanech, asistidos de los jefes de Comunicaciones.

La onza que, segun habiamos anunciado, debia rifarse el dia 6 del actual, ha correspon-

dido en suerte al telegrafista de la Coruña D. Luis Varela.

Han sido trasladados, el auxiliar de Oviedo D. Pascual Piña á Pajares, y el telegrafista de este punto D. Luis Nieto á Oviedo.

El auxiliar D. José Blanco Roda ha sido trasladado de Motril á Antequera.

El telegrafista D. Genaro Tagell ha sido trasladado á Teruel, reemplazándole D. Simon Lopez, de Huesca.

D. Eduardo Sobral, de igual clase, ha pasado de Barcelona á Figueras.

Ha empezado á embarcarse en el *Great-Eastern*, surto en Midway, el cable que ha de sumergirse de Adén á Bombay.

Se ha expedido una circular por la Direccion general, mandando que en casos de interrupcion total de las líneas telegráficas, se entreguen los despachos al conductor del correo en pliego cerrado y lacrado, que anotará en el Vaya, firmando el recibí en libro que se abrirá al efecto, y que deberá entregar en el punto de destino al encargado de recogerlo para su inmediato despacho, y en los puntos de tránsito se hará la entrega, acompañada de dos facturas, como se hace con los certificados, firmando el jefe del punto de destino el recibí sin fractura en el sobre, que devolverá, ó bien la factura.

ASOCIACION

DE

AUXILIOS MÚTUOS DE TELÉGRAFOS.

Acta de la Junta que la comision permanente de la misma celebró en 30 de Junio de 1869.

Reunidos los Sres. Seco, presidente; Tapia, Dávila, Urquiza, Oroquieta, Barragan y Martin y Santiago, secretario primero, se dió principio á la Junta con la lectura del acta de la celebrada en 7 de Mayo, que fué aprobada.

Se procedió á la distribucion de cargos, con arreglo al reglamento, y resultaron nombrados: el Sr. Tapia, interventor; el Sr. Oroquieta, contador primero; el Sr. Dávila, contador segundo; el Sr. Urquiza, secretario segundo, y el que suscribe, secretario primero; comen-

zando, desde luego, dichos señores á ejercer sus cargos.

Se acordó que se imprimiesen 400 ejemplares del acta de la última Junta general y de la Memoria leida en ella, en forma de Boletín, para ser repartido á los señores sócios.

Y no habiendo más asuntos de qué tratar, terminó la sesion, que autoriza el señor presidente, y de que certifico.

Madrid 30 de Junio de 1869.—El secretario primero, José Martin y Santiago.—V.º B.º—El presidente, Seco—Es copia.—José Martin y Santiago.



CORRESPONDENCIA DE LA SEMANA.

D. E. F.—*Teruel*.—En un todo conforme con su carta del 4. Gracias mil.

D. J. G.—*Puerto*.—Se remiten los números.

D. J. P. C.—*Santúcar*.—El pago pueden hacerlo por conducto del señor subinspector, y oportunamente se remitirán los recibos.

D. L. L.—*Talavera*.—No tiene V. obligacion, y bien podia emplearlo en esto: sin embargo, hasta su aviso lo suspendo.

D. M. S.—*Murviédro*.—Se le devolverá

D. A. G.—*Béjar*.—Veré si es posible lo que desea.

D. J. C.—*Tarragona*.—Se le remiten los números.

D. M. B.—*Salamanca*.—Doy á V. expresivas gracias por todo.

D. J. R. R.—*Zamora*.—Doy á V. mil gracias.

D. M. D.—*Leon*.—¿Es ese el pago que dá el Sr. S. por haber publicado su trabajo?

D. J. E.—*Béjar*.—Hágalo presente al señor subinspector para que le abone la diferencia, descontándolo en mi cuenta.

D. E. P.—*Orense*.—El asunto mal otra vez. El Sr. B. sigue aquí bueno, y siempre con su habitual constancia.

D. L. D.—*Pamplona*.—Gracias mil.

D. V. S.—*Zaragoza*.—Remítamelo—El número 3 para el Sr. G. no le hay. El 15 para el Sr. M. se remitió.

D. A. M. B.—*Ubeda*.—No hay ejemplares de lo que me pide en ninguna parte.

D. R. G.—*Rioseco*.—No han llegado á mi poder los sellos que dice, y V. no tiene pagado más que hasta fin de Julio. No dudo que arreglará todo.

D. M. A.—*Barcelona*.—Gracias por todo. Doy por abonado lo referente al compañero S.

D. C. C.—*San Sebastian*.—Nada puedo decirle, pues debe comprender lo que en estos casos sucede. Estoy á la mira.

D. A. B.—*Lorca*.—No está pedida; pero no se sabe positivamente cuándo. ¿Quiere usted quedar anotado para ella? Suscrita la estacion.

MADRID: 1869.

Imprenta de M. Tello, Isabel la Católica, 23.

APELLIDOS.	NOMBRES.	DESTINO ACTUAL.
Calvo Ruiz. Colmenares y Morales. Coronel y Molina. Carrió y Trabanco. Casanovas y Soler. Carrillo y Galiano. Carrasco y Gomez. Carrasco y Gomez. Cano y Carrion. Callico. Cano Cervantes. Caymari Caniellas. Calderon y Lopez. Charfolé y Lopez. Casas y Barbosa. Calderon y Sanchez. Caturla y Ossorio. Cremades y Soler. Carrasco y Dolz. Castillo y Salido. Centineda. Cañasveras y Lara. Córdoba y Oso. Cid y Hermida. Cubeiro. Caballero y Alzate.	D. Francisco Antonio Manuel Francisco Ramon Enrique Antonio Cristóbal Salvador Marcelino Ignacio Onofre Alejandro Leonardo José Sandalio Ricardo José Miguel José Leon Ildefonso Rafael Luciano Claudio Juan	Almería. Badajoz. Morella. Gijón. Alicante. Fregeneda. Valladolid. San Sebastian. Gerona. Sabadell. Adra. Gerona. Teruel. Cuenca. Barcelona. Veger. Sevilla. Cádiz. Valladolid. Valladolid. Barcelona. Córdoba. Huesca. Salamanca. Un año licencia. Excedente.
D.		
Diaz Bustamante. Diego y Molino. Dieguez Rivera. Delgado y Orobil. Diaz Canon. Dachs y Thesere. Domenech y Gon. Dominguez y Diaz. Dorado y Contreras. Diaz Mendivil. Delgado y Cañizares. Duran y Untoria. Diaz y Rivero. Diez Feo. Diaz y Aira. Davara. Diaz Guerra y Gutierrez.	D. Joaquín Valentin del Félix Felipe José José María Baudilio Eugenio Felipe Alejandro Diego Leopoldo Fernando Martín Manuel Tiburcio José José	Jerez. Central. Rivadeo. Lequeitio. Coruña. Barcelona. Huesca. Coruña. Licencia. Bilbao. Manzanares. Antequera. Gijón. Leon. Valladolid. Betanzos. Central.
E.		
Estiguiñ y Ordaz. Escudero y Gonzalez. Escuder y Castillo.	D. Ramon José Francisco	Chiclana. Orense. Almansa.
F.		
Fuentes Rajoy. Fuente y Gil. Fernandez y Menendez. Fullana y Acosta. Fernandez Avinzano. Franco Moreno. Fernandez Gimenez. Fiol y Tochó. Fariñas y Rosado.	D. Pedro Juan de la Ramon José Miguel Juan Pedro Juan Francisco Manuel Bernardo	Ponferrada. Sevilla. Tuy. Central. Valencia. Irún. San Roque. Barcelona. Badajoz.