

DISCURSO INAUGURAL  
QUE EN LA APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO  
DE  
1872 á 1873  
EN LA  
ESCUELA PROVINCIAL DE NÁUTICA  
DE BARCELONA

LEYÓ EL DIRECTOR DE LA MISMA

Doctor D. Federico Gomez Arias,

Catedrático propietario en virtud de oposicion; profesor de Cosmografía, Pilotaje y maniobras marineras, nombrado por la Direccion general de Instruccion pública; socio de la Económica Barcelonesa de Amigos del Pais; ex-abogado de los Tribunales Nacionales; autor de un curso de ESTÉTICA É HISTORIA CRÍTICA DE LA LITERATURA ANTIGUA; de una obra de GEOGRAFÍA ASTRONÓMICA, FÍSICA Y POLÍTICA y de otros trabajos científicos y literarios.

BARCELONA.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE NARCISO RAMIREZ Y COMPAÑÍA,  
pasaje de Escudillers, número 4.

1872.



DISCURSO INAUGURAL  
QUE EN LA APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO  
DE  
1872 á 1873  
EN LA  
ESCUELA PROVINCIAL DE NÁUTICA  
DE BARCELONA

LEYÓ EL DIRECTOR DE LA MISMA

Dr. D. Federico Gomez Arias,

Catedrático propietario en virtud de oposicion; profesor de Cosmografía, Pilotaje y Maniobras marineras, nombrado por la Direccion general de Instruccion pública; socio de la Económica Barcelonesa de Amigos del País; ex-abogado de los Tribunales Nacionales; autor de un curso de

ESTÉTICA É HISTORIA CRÍTICA DE LA LITERATURA ANTIGUA;  
de una obra de  
GEOGRAFÍA ASTRONÓMICA, FÍSICA Y POLÍTICA  
y de otros trabajos científicos y literarios.



BARCELONA.

ESTABLECIMIENTO TIPOGRAFICO DE NARCISO RAMIREZ Y COMPAÑIA,  
pasaje de Escudillers, número 4.  
1872.



R. 12671

DISCURSO INAUGURAL

QUE EN LA APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO

1872-1873

ESCUELA PROVINCIAL DE NÁUTICA

DE BARCELONA

D. D. Federico Gómez Jover

Escuela Provincial de Nautica de Barcelona  
Escuela Provincial de Nautica de Barcelona  
Escuela Provincial de Nautica de Barcelona  
Escuela Provincial de Nautica de Barcelona  
Escuela Provincial de Nautica de Barcelona

BARCELONA

ESTABLECIMIENTO TIPOGRAFICO DE LA ESCUELA

1872

## SEÑORES:

Grato es vernos reunidos otra vez alumnos y maestros para inaugurar nuevamente el curso de nuestras tareas. El hastío del ócio es aun mas enojoso que las viglias del estudio; y cuando nuestros dias son tan breves, debemos utilizarlos para no llorarlos despues.

La sociedad que viene, repudiará al ignorante y al molicioso porque en el curso eterno de los siglos cambia la faz de los pueblos, sus creencias y sus hábitos, y de hoy mas, los honores, la consideracion y la gloria, serán guardados á la laboriosidad y á la inteligencia. El mundo marcha; el desenvolvimiento social se opera, independientemente de las formas políticas que tanto nos preocupan; á despecho de añejas tradiciones, dogmáticos doctrinalismos y carcomidas instituciones que anatomiza con su cortante filo el escarpelo del racionalismo moderno. Los muy tranquilos y lentos, pero imperecederos triunfos de la ciencia, comienzan á echar tierra sobre los deleznales de la espada propios tan solo de los tiempos bárbaros; y el hombre de nuestros dias no es ya el degradado pária de la India, ni el siervo cosa de Roma, ni guerrero autómata de la oscura Germania, ni el *pechero plebeyo* del

feudalismo. No guarda esclavo la almena del castillo que le aprisiona, ni sigue ciego al fanático augur, al sacerdote pagano que de hombre mísero se erige en ministro de un dios. Tiene conciencia del valor del yo, y de su individual responsabilidad quiere hacer responsable á su individual juicio. El hombre de hoy no niega á Dios la obra humana como el de no lejanas épocas; que á tanto equivalía renunciar al empleo de su inteligencia sobre cuanto se encuentra bajo su esfera de acción. Estudia en todos terrenos la solución acertada de los tres grandes problemas que agitan á las naciones modernas: el social, el religioso y el político, y trata de romper el muro de oro casi único valladar que hoy se opone á la práctica de la razón y la justicia entre la familia humana. Unidas las naciones, por tratados recíprocos, por vínculos de familia, por relaciones políticas y mercantiles, por intereses creados y comunicaciones rápidas, ofrecen menos obstáculos al progresivo empuje de su natural desarrollo, hermanan sus ideas y tienden á elevar á los pueblos menos cultos al nivel de los más rectamente civilizados.

¿Á qué se debe ese anhelo vehemente de nuestras sociedades, ese adelanto rápido en medio de sus accidentales trastornos y esa sucesión continua de descubrimientos útiles que hacen que el hombre máquina sea reemplazado por la máquina hombre? á la ciencia, señores, que siempre es una, pero que ayer solo se esponía pensante en las obras escritas, y hoy se ofrece parlante en el instrumento y la máquina; ayer formaba el patrimonio de escasísimas clases, hoy se propaga y estiende hasta el taller del artesano; ayer solo era mística, teológica ó metafísica; hoy es viva, corpórea, positiva. En la locomotora que os conduce se ha concentrado el cerebro de *Wat*, en el que su vapor bulló primero, y no habrá ya sofisma ni silogis-

mo escolástico que detenga su curso. En el telégrafo que nos habla y escribe está la mente de *Morsse*, está la de una generacion de físicos, como está en cada letra el nombre de *Guttemberg*, mas indelebles á la accion de los siglos que los sólidos muros *Babilónicos* y las pirámides *Egipcias*. El templo del saber se encuentra para todos abierto, las cátedras son públicas, los profesores libres en la emision del pensamiento y la enseñanza es vastísima: se extiende á cuantos ramos comprende el saber humano. El filósofo, el teólogo, el jurista, el médico, el artista, el literato, el marino, todos en este dia inauguran en nuestra patria el curso de sus esplicaciones; todos sienten gratísima emocion al ver en su auditorio á sus queridos discípulos y todos los exhortan al estudio. Tambien yo voy á hacerlo, y para ello trazaré en breves rasgos el importante cuadro de vuestra carrera.

Tended la vista á este universo que decimos creado, aunque inaniquilable en su esencia, y cuyos inmensos mundos eternamente variables, perecederos y reproductibles, quizá dotados de inteligencia profunda y sensibilidad exquisita, son agentes visibles y órganos atomísticos de la parte ostensible de un Dios infinito y eterno, por cuya voluntad se agitan y cuyo movimiento armónico y variadísimo produce acaso las elucubraciones de su inteligencia; de un Dios en quien todo existe y que, existiendo en todo, es á la vez causa y efecto de este todo sin limite, como lo son respectivamente entre sí la fuerza y la materia, los extremos y el medio, el hombre intelectual y el hombre físico. La contemplacion de ese cielo tachonado de estrellas os dirá claro que el universo entero es materia parásita viviente, y que el poder que le anima es aun mas infinitamente vario, poderoso y sábio de lo que concebir podemos nosotros miserables infusorios de un microscó-

pico mundo. Mirad luego al Océano: suponeos ya en lucha con sus olas entre el cielo y el mar, y ved si hay algo de sublime en vosotros. El hombre se hace grande cuando es grande la empresa que acomete. No desmayeis jamás; vuestros estudios son penosos, pero vuestra carrera es digna y vuestro porvenir seguro. ¿Quereis saber la importancia de vuestra profesion? Leedla en la historia; la marina mercante ha sido en todos los pueblos la vanguardia segura de su acrecentamiento. Preguntad á *Fenicia* y á *Cartago* á qué debieron sus inmensas riquezas y poderío, y os dirán que al arrojo de sus marinos. ¿Con qué sostuvo aquella rival orgullosa de las romanas águilas, sus escuadras invictas y expediciones de *Anibal*? con el oro y la plata que sus trincaduras mercantes recababan avaras en todos los confines del *Mediterráneo*. ¿Qué engrandeció á *Venecia* en los tiempos de lujo de su república aristocrática? la proa mercante que cruzaba las aguas del *Adriático* cargada de preseas y tesoros para arrojarlos de alfombra á su leon de *San Márcos*. ¿Quién dió al Portugal pequeño el imperio del Brasil tan extenso como Europa? ¿Á qué debe la *Holanda* que el continente Austral lleve su mismo nombre? ¿Á qué debió sus riquezas y su figura en el mapa de las naciones? Á los bravos marinos que del pantano de esa marisma arenosa, volaron como su pensamiento ávidos de la gloria que en vano la fortuna niega al hombre que lucha por alcanzarla. Examinemos á los pueblos modernos, en los que el utilitarismo y el goce son las divinidades de una idolatría desgraciada: y hallaremos el incienso de sus aras, el fausto de sus altares y el trofeo de sus victorias, en los que mas allá de los naturales límites de su territorio, sostienen por su preponderancia en los mares otra poblacion flotante, siempre activa y robusta y cuyo ensanche no conoce mas término que el de ese vasto

lago de que se enseñorea. ¿Qué era hace algunos años esa *Inglaterra* que hoy nos asombra con sus atrevidas empresas, enormes capitales y prodigiosos inventos? Era una isla miserable y estéril, poblada por reducido número de habitantes, agitada y debilitada desde 1630 por las terribles guerras intestinas que preparaban la sangrienta revolución de *Cromwell*; pero que separada por Enrique VIII y su hija Isabel del catolicismo Romano, ya casi limitado en ella al pauperismo de la pordiosera *Irlanda*, cambió el arnés guerrero por la industrial piqueta; botó al agua sus quillas; buscó por los confines de la tierra las primeras materias, las elaboró en sus talleres, y las trocó después en el mercado del mundo por los tesoros que hoy la hacen señora. Así suben los pueblos cuando la inteligencia preside á sus empresas y la laboriosidad las corona. Hoy esa nación sabia explota con igual lucro las pesquerías de *Escocia* y *Terranova* que las de los mares Australes; sus puertos de *Bombay*, *Madrás*, *Agra* y *Calcuta* la hacen emporio del comercio del Asia, y de la tierra de *Diemen* á los *Estados del Cabo* ó la *Nueva Bretaña* americana, no hay rada de importancia mercantil ó marítima donde su pabellon no domine. Otro pueblo notable y por ella educado siguió también su huella con pasos de gigante, multiplicando el prodigioso guarismo de sus habitantes de 4 á 40.000,000 en pocos años: los *Estados-Unidos*, donde la civilización de la gastada *Europa*, parece ha transmigrado por su natural destino para reproducirse bajo nuevas formas mas emprendedora y pujante: perdiendo es cierto en espiritualismo, pero perfeccionándose en cambio en su aplicación práctica. ¿Podrá negarse la importancia civilizadora de la marina mercante viendo marchar con ella la grandeza y poder de las naciones? ¿Qué sería del país que en el progreso rápido de nuestro si-

glo quedará rezagado en el impulso de este rico venero de prosperidad? ¿De qué serviría á un pueblo la ostentacion de poderosas escuadras ocupadas tan solo en la proteccion de sus costas? Seria rodear de suntuosas murallas y torreones los mudos restos de una ciudad derruida.

El marino de guerra es solamente el brazo que protege á nuestra nacionalidad donde quiera que ondée su gallardete; pero vuestra mision es de mas importancia, porque á vuestro cargo y pericia se confian las vidas é intereses de vuestros hermanos; sois muestra de nuestra cultura en lejanos países; llevais sobre vuestras quillas al que la necesidad ó conveniencia obliga á visitar otras playas y trasportais de polo á polo los productos del arte ó la naturaleza que constituyen la fortuna de muchas familias y hacen rico el banquete del mas estéril y apartado lugar de nuestro globo. Por esto no es bastante para vuestra instruccion una enseñanza vulgar y casi empírica como la que en otro tiempo recibiais, ni una educacion poco esmerada que os ridiculice al presidir la mesa del navegante ó al dirimir las contiendas legales y morales de que sois juez absoluto pero responsable en el flotante recinto de vuestro mando.

El mundo ha caminado y vosotros con él. Desde que *Heron de Alejandria* demostró en su *colipila* 120 años antes de J.-C. que el vapor podia emplearse como fuerza motriz, hasta el primer aparato en que se utilizó esta fuerza por *Salomon de Caus*, ingeniero francés en 1615, hasta la primera máquina de vapor empleada en grande por el inglés *Sabery* en 1698, hasta los ensayos hechos por *Perkins* y *Madelaine* para disparar proyectiles con su fuerza, desde la primera canoa y desde que *Vasco de Garay* probó en estas mismas aguas que el vapor con su fuerza dirigiria los buques, hasta los *leviata-*

nes de Inglaterra, las corazas de blindaje y los *monitores* de América, qué distancia tan grande de tiempo y de progreso no ha mediado. Desde que *Flavio Gioja* dió á conocer en Europa el uso de la brújula, hasta que el español *Antonio Doral* ideó el círculo que para gloria nuestra lleva su nombre y se estudia hoy en todas las naciones, pues que encargado de hallar la correccion total de la *declinacion*, mas el *desvio* en las agujas náuticas, da el *rumbo verdadero*, cuanto nuevo adelanto no ha venido á convertir en ciencia el arte antiguo de la Navegacion. Desde que *Scheele*, célebre químico sueco observó el primero que el cloruro de plata se ennegrecia por la accion de la luz, hasta que *Daguerre* inventó en 1839 el *daguerreotipo*, y desde éste hasta la foto-litografia; desde el sencillo lente que utilizó *Galileo*, hasta el de *Fresnell*, los nuevos telescopios y el *spectroscopo* estelar, hay una série rápida de sucesivos progresos con que la investigacion analítica y constante del espíritu humano estudia y utiliza las leyes físicas que se llamaron secretos de la naturaleza. Por esto hoy los estudios deben necesariamente ampliarse en cada profesion, y muy particularmente en la del piloto, en la que los modernos y variados instrumentos físicos con que cada dia se enriquece y las detalladas tablas de que disponemos se encargan de reemplazar á los pesados cálculos de á bordo. El marino estudioso no arribará ya á las costas de una nacion lejana sin mas conocimiento que el del aparejo y casco de su buque, la *brújula de bitácora*, el *escandallo* y el *viejo carretel*. Antes de verse solo sobre el dilatado Océano, le habrá recorrido mil veces en todas direcciones con el compás y la mente; la Geografia le habrá enseñado, sus *mares*, *golfos*, *bahias*, *dársenas*, *estrechos*, *sondas*, *bancos*, *esteros*, *cantiles*, *arrecifes*, *vigias*, *marallones*, *canaligos*, *lazaretos*, *escalas* y *factorias*;

*usos, leyes, artículos, monedas y medidas* de todos los países; *recalos de aguada y refrescos, arsenales de equipo, puertos de refugio, faros de guía* en la noche, y *semáforos*, que como centinela avanzado le predicen los temporales. Ha estudiado las causas de las mareas y su determinacion; de las *corrientes locales* y generales que utilizará en su derrota y de las *olas* cuya velocidad, profundidad y fuerza conoce y mide. No ignora ya las leyes de las *tormentas*; utiliza los *huracanes*; se vale de los *vientos mozones*, de los *aliseos* y de los *polares*, explicando las causas periódicas, constantes ó accidentales que los producen; el *anemómetro* le dice su velocidad y presión, el *catavientos*, y la *rosa náutica* la dirección en que vienen. La física aplicada le ha dado á conocer igualmente las circunstancias de solidez y de *equilibrio estable* de su buque; *su centro bélico, arqueo, desplazamiento, condiciones veleras*, colocacion del *metacentro y centro de gravedad, estivo de la carga*, disposicion del *velámen, motonadura, laboreo de los cabos*, empleo de la *jarcia fija, teoría estática y dinámica del torno, la polea, el cric, la grua, la cabria, el tornillo, el plano inclinado, la cuña, el timon, las bombas, las paletas, los hélices y las ruedas*, con los diversos motores de vapor, de *amoníaco, de gases explosivos, de aire caliente y electro-magnéticos*.

La misma ciencia le auxilia con los botes y aparatos portátiles *salva vidas, balizas y lanza cabos* de que hoy disponen en arreglado servicio los puertos de las naciones mas adelantadas; le provee de *almadías* de naufragio con las que puede sin riesgo átravesar el *atlántico*: de los *timbre de alarma* que le despiertan en su cámara apenas el casco hace agua; de indicadores *manométricos* que sentado en la misma le marcan el andar del buque; de la *bocina de aviso y trompeta de nie-*

blas; del aparato *Foucault*, que le releva de *trabajar la estima* pintándole graficamente el *rumbo* y la *distancia navegada*; del *Polynorus de Reynolt* con el que dada la hora obtiene la *direccion meridiana* y por consiguiente el *rumbo*, ahorrándose de este modo el empleo de los cálculos de *azimut* y *amplitud*; de la *sondalesa de hélice* y la de *Brook*, con la que ha realizado *braceajes* hasta de quince mil metros, en el atlántico; del *círculo mural* para medir los *intérvalos de declinacion* de los *astros*; del *cronómetro* que le da las *longitudes geográficas*; de aparatos *destilatorios* para *dulcificar las aguas salobres* haciéndolas *potables*; del *termómetro de los mares* que le indica su *aproximacion á la tierra*; del aparato de *Wolman* con que mide la *velocidad de sus corrientes*; la *lámpora submarina*, para *iluminar sus abismos*; la *escafandra* y aparato de *Rouquayrol* que le facilitan *respirar y moverse agilmente* bajo las *aguas á una presion de cinco atmósferas ó de cincuenta metros*. A esa misma *ciencia física* que á través del *oceano* comunica la *idea* con la *rapidez de su concepcion*, debe el *conocimiento de los meteoros acuosos, aéreos, luminosos é igneos*: el *barómetro* y *baróscopo* *espertos vigilantes* que le *previenen la maniobra*; la *planchuela imantada* que le *encamina*; el *péndulo* que puede *probarle la latitud calculada*; la *aguja de inclinacion* que le *señala el ecuador y el punto exacto de los polos magnéticos*; los *anteojos terrestre y astronómico*; el *compás azimutal*, las *áncoras flotantes*, el *sextante*, por último, instrumento *preciso para la exacta observacion de alturas y distancias angulares* de los *astros*. Por esto hoy el *marino* en sus *viradas por avante ó redondo*, *estima con seguridad la resultante infalible entre la resistencia de las aguas y la potencia del viento sobre su velámen*; *orza y derriba seguro*; *explica la refrangibilidad y sus correcciones*; no desco-

noce las causas de la *luz zodiacal*, de la *escarcha*, la *nieve*, la *lluvia*, ni el *granizo*; no le sorprenden las *auroras boreales*, las *paraselenes*, las *trombas*, *bolidos*, ni *aereólitos*; no le amedrenta el trueno ni el rayo de la tormenta porque sabe sus causas y el modo de evitar sus efectos; ha comprobado con *Newton*, *Kepler* y *Zucher*, las leyes de la gravitacion de los mundos; con *Meller*, *Tinndayll*, el Padre *Sechi* y el abate *Moño* las de la repulsion, distancia y vibracion de los átomos que forman el éter; de las ondulaciones que producen el sonido, el calor y la luz; y desde el grano de arena ó desde la invisible *mónada* que fluctúa en el viento, con millones de vibraciones por segundo, hasta la formacion de las cordilleras de roca, hasta el camino que los astros llevan en sus inmensas órbitas, no desconoce una ley de las que dirigen y ordenan el mundo material. Sensible es sin embargo que desde la mitad del siglo XVIII España descubridora y señora de un nuevo continente apenas pueda figurar en el progreso de estas ciencias por causas demasiado conocidas, prolijas y sensibles para enumerarlas aquí; pero á pesar de todo, así como *D. Enrique rey de Portugal* funda la primera *Academia* de estudios marítimos, se establecen en nuestro país la *Academia de Guardias marinas de Cádiz*, y en 1769 la *Escuela de Náutica de Barcelona* por la *Benemérita Junta de comercio* de esta Capital, la que hizo adelantar estos conocimientos que de muy antiguos se enseñaban en la misma.

El *observatorio astronómico de Madrid*, el de *San Fernando*, el cuerpo de *Ingenieros cosmógrafos*, la *direccion de Hidrografía* con la publicacion de sus *cartas* y *anuarios*, los trabajos de *Ulloa*, *Jorje-Juan*, *Santa Cruz*, *Tosca*, *Rossell*, *Macarte*, *Ciscar*, *Mazarredo*, *Lopez*, *Tofiño*, *Salazar*, y tantos otros cultivadores de las ciencias del cálculo, hicieron que és-

tas no pasaran desapercibidas por nosotros. El gobierno, que ya por ley de 1847 prescribe el orden en que deben hacerse los estudios del piloto, en vista de la necesidad imprescindible, arregla las *Escuelas Especiales de Náutica* bajo la direccion del Estado en 1850 tendiendo á su desarrollo por las disposiciones legislativas de los años 1851 y 1857; suprímense, no obstante, su visible importancia por la segur revolucionaria del 1868, aunque teniéndose en cuenta que para enseñanzas prácticas que exigen ricos gabinetes, obras costosas y personal docente de variados y especiales conocimientos, es aun muy necesaria la tutela protectora é ilustrada de la provincia ó el municipio al menos, pues que la iniciativa particular carece entre nosotros de rectos y suficientes medios al efecto. Afortunadamente en esta capital la Excma. Diputacion Provincial, celosa protectora de los intereses morales y materiales de sus administrados, no dudó un momento que si ya de tiempo antiguo habia sido necesario conservar estas enseñanzas en la ciudad mas mercantil y marítima de la península, era mas imprescindible hacerlo así cuando éstas necesitan de mas estensos conocimientos, de mas costosos y variados útiles é instrumentos, y cuando merced á una lata libertad de enseñanza pudiera haber abusos, de correccion dificil sin una *Escuela tipo*, de recta y sólida enseñanza, que contando con todos los medios necesarios al efecto y bajo la inspeccion inmediata de la Excma. Corporacion Provincial, pueda ser á la vez encargada de inspeccionar el legal planteamiento y suficientes medios de enseñanza de las demás escuelas libres de la provincia. Demos, pues, gracias en nombre de los intereses de ésta, de la marina, del comercio y de nuestro amor á la ciencia, á la Excma. Corporacion á quien debemos vernos aquí afanosos de que nuestros escasos cono-

cimientos adquiridos á fuerza de sacrificios, siembren semilla fecunda en estas aulas, y supliquemos reunidos á tan dignísima Corporacion se sirva si lo estima conveniente interesar al Excmo. Ayuntamiento de esta Capital, para que subvencionando por su parte alguna cantidad anual, pueda la Escuela proveer de aparatos y de obras á su gabinete y biblioteca, tan descuidados tiempo hace. Y vosotros, mis queridos discípulos, que en este último año escolar me habeis proporcionado la grata satisfaccion de hallaros en los exámenes mucho mejor preparados que en los anteriores años con menos meses de estudio, gracias á vuestra aplicacion y al constante celo de mis dignísimos comprofesores, que por vuestra educacion se desvelan; vosotros, que durante quince años habeis tenido conmigo la honrosa deferencia de dedicarme un discurso laudatorio al fin de cada curso académico; vosotros, á quienes miré siempre como mis adoptivos hijos: no abandoneis jamás esa *religion del deber*, cuyo sencillo criterio es *el empleo de nuestras facultades en el mayor bien*, ni esa moral evangélica, ante la cual todos somos hermanos y por la que pagamos con amor la ofensa de nuestro enemigo. Estad dispuestos siempre hasta el heroismo de sacrificar vuestra existencia por cuanto valga mas que ella. No os asuste el peligro si vuestra vida es la del justo y bueno. Entre la vida que sufre y la muerte que descansa, no media mas que un punto; morir acaso es nacer. Esa latencia vital que nos abandona pasa á latir igualmente en el océano de las existencias, como la gota de agua lanzada en la inmensidad de los mares.

Sea vuestro corazon altar sagrado de inmenso amor á Dios, la *humanidad*, la *patria*, la *provincia*, la *aldea*, la *familia*; y con la luz de la sabiduría por guia de vuestra derrota y la dignidad de hombres por escudo, desafiad como la

dura roca con ánimo sereno y frente altiva el ímpetu de las tormentas y las borrascas de los días de infortunio. Esa felicidad soñada, que tantos buscan en sus materiales goces, es tan quimérica como la ilusión óptica del azul de los cielos. La felicidad ha de ser absoluta é infinita; no cabe en sér relativo, imperfecto, finito y perecedero. Buscad tan solo la felicidad relativa, y ésta en vuestro sér interno, en vuestra apreciación y obras, porque no sería justo que la naturaleza la hubiera confiado á merced ajena. Considerad el *trabajo* como la primera virtud; la *duda* como el principio de la sabiduría; la *caridad* como el deber primero; mas no tan solo la caridad de sentimiento inmediato, que aumenta con el óbolo la mendicidad pública, si no mas bien la caridad inteligente, que educa y alimenta al desvalido, capacitándole para evitarle el sonrojo de demandarla; es vuestro hermano y tiene derecho á mas. Sea la *humildad* vuestra primera grandeza; la *fe* (*confianza en Dios*) consuelo en vuestras aficciones, y la *esperanza*, báculo que os apoye en vuestras dudas y contrariedades. El mundo es jaula florida que nos aprisiona y deslumbra. Vasto teatro, en el que la mayoría de los hombres representa el papel á que por los demás fué destinado y muchos el que supieron elegirse por sus especiales condiciones. Sean las vuestras la *honradez*, la *nobleza*, la *instrucción* y el *talento*, y no envidieis jamás á los farsantes actores de relumbron y oropeles. Y los que por primera vez visitais estas cátedras, acostumbraos á no mirarlas como la cárcel de vuestro tormento; porque estas horas, que os parecen pesadas, sirven de base á vuestro porvenir; utilizadlas y sereis mañana sostén de vuestros padres, consuelo de vuestras esposas, directores ilustrados de vuestros hijos, útiles ciudadanos, buenos amigos, hombres, en una palabra. Con la holganza y el vicio se-

riais séres nocivos y repudiados. Esa hora de descanso, que hoy os halagará, lleva tras de sí todas las de una existencia de hastío, de aburrimiento y abandono. Acostumbraos por tanto á mirar el estudio con cariño, como ocupación grata y no con aversion. Seguid con noble estímulo vuestra honrosa carrera, recordando lo que á ella ha debido algun tiempo la grandeza de nuestra patria, que, situada en una feraz península, poblada por intrépidos moradores de altivez é ingenio, y ceñida por las aguas del Mediterráneo y Cantábrico, se halla predestinada á ser el puente marítimo por donde el progreso de la raza blanca se ingertará algun dia en el corazon del África. Sirvan de emulacion á vuestras tareas las proezas y nombres de el *Cano*, *Oquendo*, *Pinzon*, *Gravina* y *Mendoza*. Y si buskais estímulo en vuestra material conveniencia, ved nuestros astilleros brotando incesantemente nuevas quillas; sucediendo á los buques de madera los de casco de hierro y á la vela el vapor; enlazado el Atlántico al Pacífico por la gigantesca via férrea de 1,200 leguas que atraviesa la América del Norte de Nueva-York á San Francisco; canalizado el Istmo, que separaba el *Mar Rojo* de las aguas de nuestra playa; proyectado el túnel submarino que podrá unir la Inglaterra al continente; compitiendo con emulacion creciente las naciones y pueblos en las frecuentes exposiciones, palenque abierto al genio y á la fraternidad, que nos empuja á un rápido perfeccionamiento; abierta al movimiento de todas las naciones la navegacion de la *China*, la *India*, la *Persia* y *Oceania*, tal vez mas rica que la de las *Américas*; creciente por todas partes el desarrollo del comercio y la industria; ensanchado el puerto de esta capital, fabril y laboriosa, que, por su situacion y genio, podrá ser uno de los depósitos mercantiles del vasto tráfico que llegará á establecerse entre *Europa* y *Asia*. Com-

parad los conocimientos de los modernos pilotos con los de los viejos marinos, prácticos aleccionados á fuerza de peligros y averías, y aunque hoy el *Estado* abandone vuestra enseñanza dejándola en el mas completo desamparo, no desmayeis; la marina mercante por todas estas causas volverá al rango que nuestra posicion geográfica le destina; unamos para ello nuestros individuales esfuerzos bajo la protectora égida en esta provincia de su Excma. Diputacion y Excmo. Señor Rector de este distrito universitario, y confiados en Dios y en vuestro trabajo, asegurad que no sereis desgraciados.

---

#### EDIFICIO

#### BIBLIOTECA

## DATOS ESTADÍSTICOS.

---

### MATRÍCULA Y EXÁMENES.

El número de alumnos matriculados en el curso académico de 1870 á 1871 en las diversas asignaturas que comprende la carrera de piloto es de 498, según resulta del cuadro número 1, y el de matriculados hasta el día de la fecha en el curso de 1871 á 1872 es de 384. Cuadro número 2.

Se ha dispuesto con autorización del Excmo. Sr. Rector del distrito universitario, en conformidad á lo que se previene en el decreto de 6 de Mayo de 1870, que en lo sucesivo funcionen dos distintos Jurados de exámenes, para que los examinandos puedan optar por el que estimen mas conveniente.

### EDIFICIO.

Debiendo enajenarse el que ocupa la Escuela por pertenecer al Estado, no se ha hecho en él obra alguna á pesar de encontrarse muy deteriorado y con mal aspecto exterior.

### BIBLIOTECA.

Se ha ofrecido esta al servicio de los alumnos y del público, adquiriéndose en este último año doce volúmenes y va-

rias entregas sueltas que faltaban para completar la suscripción de la Revista científica *Los Mundos*, que se continúa: cuatro anuarios de la *Dirección de Hidrografía*; uno del *Observatorio de Madrid*; dos de *Observaciones Meteorológicas de la Península*; una *Geografía física del mar de Maury*; dos Memorias científicas y dos *Reglamentos del Alumbrado marítimo* de bordo, suscribiéndose además la Escuela á la *Gaceta oficial* y al *Diario* de esta capital.

### GABINETE.

Es altamente sensible que el Gabinete físico-náutico de este establecimiento carezca de muchos instrumentos, principalmente modernos, imprescindibles para la buena enseñanza; pero sin fondos hoy para su adquisición, solo podemos consignarlo aquí suplicando á la Exema. Diputación Provincial se sirva atender á esta necesidad.

### OBSERVATORIO.

Las malas condiciones del edificio, la circunstancia de estar en él la *Escuela* con carácter temporal y la falta de fondos, nos impiden establecerle según nuestro deseo y la importancia que le corresponde: esto no obstante se han colocado en él dos instrumentos de pasos adquiridos hace años, un *ecuatorial* que ya estuvo montado algun tiempo y un *meridiano* de los llamados portátiles.



## SITUACION ECONOMICA.

INGRESOS y GASTOS desde el dia 23 de Marzo último, en que la Excm. Diputación acordó el restablecimiento de esta Escuela, hasta el 30 de Setiembre de 1872.

INGRESOS.	Pesetas.	Cts.
Existencia en 23 de Marzo último por recaudacion de derechos de matrículas en este año. . . . .	»	»
Por derechos de matrículas expedidas desde el 5 de Abril hasta el 30 de Setiembre del corriente año escolar. . . . .	4,960	»
Recibido de la Excm. Diputacion Provincial á cuenta del déficit á cubrir con sus fondos. . . . .	3,000	»
<b>Total de Ingresos.</b> . . . .	<b>7,960</b>	<b>»</b>
<b>GASTOS.</b>		
<b>PERSONAL.</b>		
Sueldos de los catedráticos, satisfechos desde el 1.º de Julio de 1871 hasta el 30 de Setiembre de 1872. . . . .	4,895	76
Gratificacion del Director y sueldos del portero y mozo, desde 1.º de Enero de 1872 hasta el 30 de Setiembre. . . . .	1,198	55
<b>MATERIAL.</b>		
Pagos hechos por los gastos de esta clase ocurridos en todos conceptos. . . . .	463	27
<b>Total de Gastos.</b> . . . .	<b>6,557</b>	<b>58</b>
<b>RESÚMEN.</b>		
<b>Total de Ingresos.</b> . . . .	<b>7,960</b>	<b>»</b>
<b>Total de Gastos.</b> . . . .	<b>6,557</b>	<b>58</b>
Existencia en 30 de Setiembre del corriente año. . . . .	1,402	42

*Barcelona 30 de Setiembre de 1872.*

El Director,  
*Federico Gomez Arias.*

Núm. 1.

CUADRO de los alumnos matriculados y examinados en la Escuela provincial de Náutica de Barcelona, en el año académico de 1870 á 1871.

ASIGNATURAS.	Matriculados.	EXÁMENES.						
		ORDINARIOS.		Extraordinarios.		CURSANTES que no han sufrido examen.	TOTAL de los que han ganado curso.	TOTAL de los que no lo han ga- nado.
		Aprobados.	Suspensos.	Aprobados.	Suspensos.			
Aritmética y Álgebra, hasta las ecuaciones del segun- do grado inclusive. . . . .	45	30	7	8	»	7	38	7
Geografía física y política aplicada. . . . .	50	25	13	6	1	12	31	19
Dibujo lineal. . . . .	50	42	»	»	»	8	42	8
Geometría y Trigonometrias. . . . .	68	57	9	3	2	2	60	8
Dibujo, Topográfico y Geográfico. . . . .	78	66	»	»	»	12	66	12
Física experimental aplicada. . . . .	73	53	9	9	»	11	62	11
Cosmografía, Pilotaje y maniobras.. . . .	65	52	6	6	»	7	58	7
Dibujo Hidrográfico. . . . .	69	61	»	»	»	8	61	8
TOTALES. . . . .	498	386	44	32	3	67	418	80

- 21 -

V.º B.º  
El Director,  
FEDERICO GOMEZ ARIAS.

El Secretario,  
JOAQUIN BONET Y YIÑALS.

Num. 2.

CUADRO de los alumnos matriculados y examinados en el año académico de 1871 á 1872, desde el día 5 de Abril hasta el 30 de Setiembre.

ASIGNATURAS.	Matricula- dos.	EXAMENES ORDINARIOS.		Cursantes que no han sufrido exámen	Total de los que han ganado curso.	Total de los que aun no lo han ganado.
		Aprobados.	Suspensos.			
Aritmética y álgebra, hasta las ecuaciones de segundo grado in- clusives. . . . .	42	38	3	1	38	4
Geografía, física y política, con especial desarrollo en la hidrogra- fía marítima.. . . .	47	40	7	»	40	7
Geometría y trigonometría plana. . . . .	53	38	15	»	38	15
Física experimental aplicada á la carrera. . . . .	40	35	5	»	35	5
Trigonometría esférica, cosmografía, pilotaje y maniobras. . . . .	41	34	4	3	34	7
Dibujos lineal y topográfico. . . . .	63	64	2	»	64	2
Dibujos geográfico é hidrográfico. . . . .	78	74	2	2	74	4
Dibujo naval.. . . .	17	6	»	11	6	11
TOTALES. . . . .	384	329	38	17	329	55

-131 ( 22 ) 131-

V. B.  
El Director,  
*Federico Gomez Arias.*

El Catedrático,  
Secretario,  
*Joaquin Bonet y Viñals.*

Núm. 3.

CUADRO de las asignaturas, dias, horas y aulas en que se darán las lecciones en el curso académico de 1872 á 1873, y nombres de los respectivos catedráticos.

ASIGNATURAS.	DIAS de las respectivas lecciones.	HORAS.	Aulas.	SRES. CATEDRÁTICOS.
Aritmética y Álgebra hasta las ecuaciones de segundo grado inclusives. . . . .	Diaria. . . . .	De 9 y $\frac{1}{4}$ á 11 de la mañana.	N.º 11.	D. Joaquin Bonet y Viñals.
Geografía física y política, con especial desarrollo en la Hidrografía marítima. . . . .	Martes, jueves y sábados. . . . .	De 12 y $\frac{1}{2}$ á 2 de la tarde.	N.º 11.	D. Federico Gomez Arias.
Geometría y Trigonometría plana. . . . .	Diaria. . . . .	De 8 á 9 y $\frac{1}{2}$ de la mañana.	N.º 11.	D. Joaquin Bonet y Viñals.
Física experimental aplicada á la carrera. . . . .	Lunes, miércoles y viernes. . . . .	De 12 y $\frac{1}{2}$ á 2 de la tarde.	N.º 11.	D. Federico Gomez Arias.
Trigonometría esférica, Cosmografía, Pilotaje y maniobras. . . . .	Diaria. . . . .	De 9 y $\frac{1}{2}$ á 11 de la mañana.	N.º 14.	D. Pablo Ramon Fornells.
Dibujos Lineal y Topográfico. . . . .	Lunes, miércoles y viernes. . . . .	De 11 á 12 y $\frac{1}{2}$ de la tarde.	N.º 12.	D. Joaquin Bonet y Viñals.
Dibujos Geográfico é Hidrográfico. . . . .	Lunes, miércoles y viernes. . . . .	De 2 á 3 y $\frac{1}{2}$ de la tarde,	N.º 12.	D. Federico Gomez Arias.
Dibujo Naval. . . . .	Martes, jueves y sábados. . . . .	De 11 á 12 y $\frac{1}{2}$ de la tarde.	N.º 12.	D. Pablo Ramon Fornells.

Barcelona 30 de Setiembre de 1872.

El Director,

*Federico Gomez Arias.*

-04(23)10-





RF-8-64

