

Capítulo	Artículo	Presupuesto de 1854	Puede ser
25	3.	Personal de la Escuela Superior	8300.-
25	4.	Material de la Escuela Superior	8240.-
25	5.	Material de la Escuela Superior	2067.-
26	2.	Material de la Escuela Superior	2500.-
26	3.	Material de la Escuela Superior	833.-
<u>Ejecución corrientes</u>			19940.-
Material de 1851 a 1854			8365.-
			<u>28305.-</u>

Barcelona 12 de Mayo de 1859.

Yo, el Sr. Director J. Ferrer, en el lugar de J. Ferrer, Carballo. =

Yo, Sr. Director Rector de la Universidad Literaria  
 Pasa 5 Mayo de 1859.

Yo, Sr. Director J. Ferrer.

En la contestación que en mi última viaje a la corte tuve con el Sr. Sr. Director gen. de Instruc. pública quise de acuerdo para remitirle una nota de los diferentes modelos de aparatos y maquinarias indispensables para el bien de nuestros de esta Escuela con el objeto de proveer a las necesidades de la misma en la medida de lo que se ha ejecutado con otras Escuelas universitarias, del Reino; en su consecuencia, después de haber oído a los respectivos profesores, de acuerdo con ellos y de haber examinado los unos y otros catálogos de los principales constructores de extranjero, he formado el adjunto presupuesto importante. Del cual se ve que se requiere un total para el curso de 1859 con respecto a los aparatos como sigue:

Presupuesto del coste de los aparatos y maquinarias indispensables para el bien de nuestros de esta Escuela superior industrial		Y por el coste del ramo
Balance de proveer de diez elementos	-	70.-
Para una de Lombardi sirviendo de motor	-	200.-
Para otros cuatro dinamómetros de Poullet	-	290.-
Para un aparato flotante de agua de la Hira	-	30.-
		<u>590.-</u>

Descripción	Precio
Clavina anterior	530
Gran aparato de Savard p. el dia magnetico	600
Aparato de Krumhoff p. transformar la electricidad dinamica en estatica	250
Helicoidal de Wheatstone	300
Aparato de Mr. Arago p. demostrar la rotacion magnetica	200
Heliocopio de Amici	400
St. acrometico universal	800
St. de gas y fotoelectricidad	800
Helicoidal de Mr. Colson	500
Fotometro de Wheatstone	30
Micror-telescopio	500
Prisma birrefringente	230
Crustales p. <i>hyperchromism</i> de la luz	150
Polariscope de Arago	100
Aparato de Babinet p. <i>hyperchromism</i> de la luz estatica	180
Aparato de Biot p. <i>hyperchromism</i>	320
Polariscope de Chac	300
Aparato del gravitacion p. producir franjas coloradas	70
Microscopio de Foucault p. medir las franjas	120
Sacrometria sobre papel y sobre colodion p. retratos y vistas	950
Aparato p. la luz electrica	225
St. de electro dinamico de Pouillet	290
Aparato estatico de Ampere	180
Aparato de Savard <i>hyperchromism</i> de la luz	170
Fotometro de Mr. Arago	60
Aparato de Arago para p. <i>hyperchromism</i> de la luz	350
Pila termo-electrica de Seebeck p. medir las expansiones sobre el calor del aparato	180
Comensurador metalico telegrafo de Morse o similar	750
Comensurador metalico de Breguet	100
Aparato termo-electrico de Melloni	650
St. de Mr. Dubny p. las leyes del enfriamiento	160
St. de Regnauld p. los calores especificos	100
Barometro de Mr. Regnauld p. medir la temperatura de los vapores en el vaso a varias temperaturas	240
Aparato de Regnauld p. la tension de los vapores a elevada temperatura	225
St. de Breguet p. el estado superficial	120
	11190

532.

	Suma anterior P <sup>ta</sup>
Barómetro de Regnault	11190
Higrómetro de D.	340
St. de Daniel de condensación	125
Barómetro de Combe	40
St. de Morin	125
Apósito destilatorio completo	125
Un generador de vapor	700
Apósito de Gay-Lussac p. los cambios del platino	1500
St. de St. Pierre p. el del cobre	500
St. de D. p. el del hierro, platino y.	180
St. de March con todo los.	300
Barómetro de Sobell	50
Barómetro de St. Leger de la Armada	280
Barómetro de 25 litros de capacidad	30
Barómetro de 25 litros de capacidad	120
Barómetro de 25 litros de capacidad de St. Pierre	100
St. de por el estado	100
Turbina de Kerschler	200
Máquina de vapor de Wagon	800
Tubo de St. Pierre	65
Barómetro de 4 de altura	70
Apósito de St. Pierre p. determinar las leyes de movimiento	1600
Quinta de St. Pierre	350
Apósito de St. Pierre p. determinar las leyes de movimiento	2650
St. de St. Pierre	180
Modelos de todas las transformaciones de movimiento	1200
Una barométrica completa	1500
Modelo de St. Pierre p. determinar las leyes de movimiento	2000
Modelo de St. Pierre p. determinar las leyes de movimiento	200
	<u>28320</u>
Para la Armada	107616
Para la Marina	20000
Para la Marina y para el Estado	14000
Total	<u>141616</u>

Barcelona 5 Mayo de 1859.  
 El Director  
 = José Serra =

Hon. Sr. Rector de la Universidad

12. Set. 1859.

Hojas de servicio de D. Juan y D. Joaquín Comas

H. S.

Ayuntamiento tengo el honor de remitir a Vd. las hojas de sueldo y servicios de los dos profesores de la cátedra de Historia, propiamente dicha, D. José y D. Juan Benito y Simón. Con la sencilla lectura de ellas se podrá conocer a Vd. de las personas de ambos y de los buenos servicios que han prestado, pudiendo asegurar a Vd. como informo que siempre han vivido en calma y en entera armonía con el desempeño de sus cátedras, que ambos a dos han sido de ellas sin aumento y sin retribución alguna.

Dios etc. = El Director = Sr. Comas.

H. S. Rector de la Universidad

13. Set. 1859.

Hojas de servicio de los Profesores

H. S.

En contestación al oficio de Vd. de 12 de Set. tengo el honor de remitir adjuntas las hojas de sueldo y servicios de todos los profesores de esta escuela indios, y de Historia, no habiendo podido hacerlo con más brevedad por no haberse traído antes los interesados, efecto de lo cual he algunos documentos correspondientes.

Dios etc. = El Director = Sr. Comas.

H. S. Rector de la Universidad

15. Set. 1859.

Cuentas de Agosto a Setiembre 1859

H. S.

Tengo el honor de remitir a Vd. los documentos de esta escuela superior indios, correspondientes a los meses de Agosto y Setiembre del corriente año conformes a lo que he hecho saber a Vd. en anteriores y según lo expresado por Vd. en su oficio de 26 de Set. esperando se sirva Vd. darme el curso correspondiente.

Dios etc. = El Director = Sr. Comas.

Al mismo

Cuadro estadístico de ejemplares

H. S.

20. Set. 1859.

Con arreglo a la atribución 8.ª del art. 35. del reglamento de esta escuela, se remite a Vd. los cuadros estadísticos acerca de los resultados obtenidos en las clases, para el curso que va con la memoria que el mismo me ordena redactar sobre el estado de la escuela.

Dios etc. = El Director = Sr. Comas.

M. V. U. Rector.

La memoria que el reglamento me obliga a presentar ocasionalmente

al gobierno tengo el honor, dentro de las disposiciones que tienen a las fechas de aquel, de presentarla a Ud, algo retardada con respecto a las indicaciones que se ha servido dar en verbales. La circunstancia de presentarla a una autoridad tan digna como Ud, me ha causado el sentimiento que la recibo y la condecoración atendiendo a aquellas observaciones que me debe y el Sr. del reglamento en este punto. Estas circunstancias me han obligado a separar algunas de las que con motivo analogo he expuesto a la superioridad y que por el tiempo transcurrido debo juzgar no muy personales, puesto que me han sido superior de sacar una desagradable consecuencia acerca de la eficacia de este don de trabajos, consecuencia que yo no me atrevo siquiera a imaginarme en mi habito de obediencia y respeto hacia el gobierno superior.

Para evitar de idem las buchas referidas al asunto de los trabajos con las consideraciones que me obligan al presente. Desidero me escriba un dos secciones que abarquen el conjunto y de todas ellas una que tenga por objeto la que atañe exclusivamente a las comisiones y que se ocupen solamente de la parte administrativa y económica. De este modo habra la completa y debida separacion de las comisiones por la claridad e innegable buena inteligencia.

1.ª Sección

Algunas novedades han ocurrido en el regimen del litheo. Despues de la agregacion al instituto provincial de las cátedras calificadas con arreglo a los programas de 2.ª enseñanza como de aplicación. Todo el profesorado ha enseñado con el mismo celo e inteligencia que hasta aqui sus respectivas funciones, si bien sus desvelos no han podido respecto a los cursos superiores dar todos los resultados que exige el espíritu de la ley. Este requiere grandes experiencias condicionadas en el organismo de una enseñanza como de la que habla y tenga las honras del desagrado y faltando aquellos, así el saber real progresa si el celo real no puede producir algunos que se hallen a la altura en que se encuentran los que siguen la misma serie de estudios en las provincias. Las ocupaciones de tiempo de la simple lectura de este insignificante escrito en vez de ir a Ud. de que las escuelas no se hallen al nivel de las de su clase, ni en el personal ni en los medios materiales de que disponen.

La carrera del ingeniero industrial es tan vasta y tan real, elevada y por tanto la mas noble de cuantas profesiones de esta clase se conocen en el mundo, las cuales limitadas a una rama, si congores importante de las ciencias de aplicación, si bien exigen grandes dotes en el que tiene a la dicha de poseer alguna no requieren ni tanta ciencia ni tanta práctica.

como la de que se trata que este colegio puede llamarse la  
carrera de ingenieros por excelencia. No exagera. Si al calificar  
 las de este modo, este estudio en cualquiera de sus dos ramas la  
 inducción química y la mecánica, por sus vastas aplicaciones  
 al material para el de los caminos de hierro y a la fabricación en gene-  
 ral requiere la posesión de las más elevadas conocimientos científicos  
 para que unidas a una práctica grande formen un ingeniero res-  
 pectable bajo todos conceptos. No es posible pretender que en un establecimiento  
 de enseñanza pueda conseguirse formar personas que reúnan como  
 tanta condición mucho más cuando no es todavía conocido el genio  
 que haya, pedir remontarse a tanta altura y por consiguiente  
 el aprovechamiento a la manera de lo que ejecutan las ciencias de la  
 naturaleza, la práctica a la teoría en cuanto sea racional y posi-  
 ble estableciendo una correspondencia de una ordenada teoría vasta que  
 abra ambas partes y de gran facilidad por la adquisición de las prácticas  
conveniente en aquella clase de industria a que existe la vocación  
 especial a cada ingeniero. Si todas aquellas carreras de las cuales he hablado  
 el gobierno en sus principales ramos brillantes servidores deben mantener  
 sus escuelas de una manera conveniente que debe comenzar por aquella  
 a cuyo frente tengo el honor de hallarme, en donde por ahora se cum-  
 ran los tres primeros años de la carrera de ingeniero más notable entre  
 todas las demás que yo le son conocidas. No son inconveniente a vos expone  
 lo, S. S., pero manifestaré mi buena opinión en este punto después  
conseguir el resultado que se pretende, obtenido ya en nuestras mas de antes  
 que la muestra en la marcha del progreso más radical de este siglo

Para ello se necesita rigurosa disciplina, buenos metodos de enseñanza  
rápida simplificada por la experiencia hasta sus más indispensables límites  
 y unos muros gubernativos laboratorios que hayan convenido a las prácticas no  
 solo la alta idea que deben tener de la carrera sino las mas ricas y  
requeridas aplicaciones de la industria. Castado del fuerte en este es-  
 tablecimiento por que se encuentra en estas condiciones y siento haber de expresarme  
del modo que son conformes con la lealtad de los servidores del Estado. Solo  
 hay esta ciencia con el profundidad, exigiendo de el al que tiene la  
honra de dirigirla, pero la falta de un personal de colaborantes bien  
dotados que únicamente se dedican a los trabajos del orden y disciplina  
interior de la escuela se hacen notar extraordinariamente. Hasta hacer  
los señores que ahora existen como auxiliares en algo a los profesores, pero  
subrogados con una cátedra cada uno y algunos con dos y con el costo de  
que disputan no es posible sin faltar a la prudencia y a la razón

al gobierno tengo el honor, dentro de las disposiciones <sup>previstas</sup> en las  
 prelas de aquel, de presentarle á D. S. algo retardado con arreglo á  
 las indicaciones que se han servido darme verbales. La circunstancia  
 de presentarle á una autoridad tan digna como D. S. con buena  
 fe y con que la recibiera con benevolencia atendiendo á aquellas  
 circunstancias que me dio y el día del reglamento con un conjunto en  
 este punto. Esta circunstancia oportuna cuando se hubiera repetido con  
 el fin de que con un <sup>otro</sup> analogo <sup>trámite</sup> se presentara á la superioridad y que  
 por el tiempo <sup>transcurrido</sup> debo juzgar que <sup>me</sup> <sup>podría</sup> <sup>haber</sup> <sup>placido</sup> <sup>que</sup>  
 no han sido atendidas <sup>algunas</sup> de las <sup>disposiciones</sup> <sup>de</sup> <sup>este</sup> <sup>reglamento</sup> <sup>que</sup> <sup>se</sup> <sup>refieren</sup>  
 á las de la eficacia de este <sup>establecimiento</sup> de trabajos, con respecto á que yo no  
 me atrevo siquiera á imaginarme en mi hábito de obediencia y respeto  
 hacia el gobierno superior.

Para obtener de D. S. los buenos efectos á que <sup>de</sup> <sup>debe</sup> <sup>aspirar</sup> <sup>este</sup> <sup>establecimiento</sup>  
 tendrá con las consideraciones que me obligan el respeto á D. S. <sup>de</sup> <sup>mi</sup> <sup>parte</sup>  
 exerce en <sup>esta</sup> <sup>sucesión</sup> que abarcan el conjunto y de todas ellas como  
 que tenga por objeto la que <sup>se</sup> <sup>refiere</sup> <sup>en</sup> <sup>este</sup> <sup>reglamento</sup> <sup>á</sup> <sup>las</sup> <sup>disposiciones</sup> <sup>y</sup> <sup>otras</sup>  
 que se refieren á las de la parte administrativa y económica.  
 De este modo habrán la completa y debida <sup>separación</sup> <sup>entre</sup> <sup>estas</sup> <sup>dos</sup> <sup>partes</sup>  
 por la claridad é <sup>inmediata</sup> <sup>inteligencia</sup>

1.ª Sección

Ninguna novedad ha ocurrido en el regimen del Establecimiento después de  
 la agregación al Instituto provincial de las cátedras calificadas con arreglo á las  
 programáticas de 2.ª enseñanza como de aplicación. Todo el profesorado ha  
 ejercido con el mismo celo é inteligencia que hasta ahora sus respectivas fun-  
 ciones, si bien sus deberes no han podido serle á los efectos superiores  
 dar todos los resultados que exige el espíritu de la época. Este requisito  
 grande exigencia condiciona en el organismo de una <sup>enseñanza</sup> <sup>como</sup> <sup>de</sup> <sup>la</sup> <sup>que</sup>  
 hablo y tengo la honra de dirigirla y faltando aquellos, no el saber más profundo  
 ni el celo más ardiente <sup>por</sup> <sup>que</sup> <sup>se</sup> <sup>abren</sup> <sup>en</sup> <sup>este</sup> <sup>establecimiento</sup> <sup>algunas</sup>  
 que se encuentran los que siguen la <sup>enseñanza</sup> <sup>de</sup> <sup>estudios</sup> <sup>en</sup> <sup>los</sup> <sup>principales</sup>  
 los requisitos de la época. La simple lectura de este insignificante escrito con-  
 venia á D. S. de que las breves que se halla al nivel de las de su clase, ni  
 en el personal ni en los medios materiales de que dispono

La carrera del ingeniero industrial es la más vasta y la más  
 extendida y por tanto la más noble de cuantas profesiones de esta clase se co-  
 nocen en el mundo, las cuales limitadas á una rama, si <sup>comprende</sup> <sup>compartiente</sup>,  
 de las ciencias de aplicación, si bien exigen grandes dotes en el que tiene  
 la dicha de poseer alguna no requieren ni tanta ciencia ni tanta <sup>práctica</sup>

exigirles mas de lo que pueden actuar en; de esto resulta que la disciplina escolar no puede tener aquella energia que debiera y que los alumnos no permanecian un cierto numero de horas requeridas en el establecimiento, como se verifica en todas las escuelas de ingenieros nacionales y europeos dedicandose a una distribucion metódica de lecturas alternando las clases mentales con las de dibujo, trabajos graficos y proyectos y dispuesto el horario de tal modo que a falta de un profesor por causa de enfermedad los alumnos se ocupan bajo la vigilancia del Ayud. de guardia con continuos trabajos practicados en la clase general de dibujo. Ya se ha ensayado llevar este sistema pero de una manera tan solo aparente y con el unico objeto de advertirlos a los alumnos por si llega a establecerse algun dia: no es posible por las razones expuestas y las precisiones que el tal metodo resuelve, cuales son la disciplina, los hábitos de ordenacion y dibujo indispensables p. el ingeniero, son en mucha parte perdidas con el abandono de la continuidad del progreso material del país. ~~El sistema de enseñanza de los ingenieros de España es el siguiente: se divide en tres cursos, el primero de matemáticas, el segundo de física y química, y el tercero de mecánica y dibujo. En el primer curso se estudian las matemáticas elementales, álgebra, geometría y trigonometría. En el segundo curso se estudian la física y la química. En el tercer curso se estudian la mecánica y el dibujo. Este sistema de enseñanza es el que se sigue en España y en otros países de Europa. Sin embargo, en algunos países se sigue un sistema diferente, en el que se estudian las matemáticas avanzadas, la física y la química, y la mecánica y el dibujo. Este sistema es el que se sigue en Francia y en otros países de Europa.~~

~~El sistema de enseñanza de los ingenieros de España es el siguiente: se divide en tres cursos, el primero de matemáticas, el segundo de física y química, y el tercero de mecánica y dibujo. En el primer curso se estudian las matemáticas elementales, álgebra, geometría y trigonometría. En el segundo curso se estudian la física y la química. En el tercer curso se estudian la mecánica y el dibujo. Este sistema de enseñanza es el que se sigue en España y en otros países de Europa. Sin embargo, en algunos países se sigue un sistema diferente, en el que se estudian las matemáticas avanzadas, la física y la química, y la mecánica y el dibujo. Este sistema es el que se sigue en Francia y en otros países de Europa.~~

En cuanto a los métodos de enseñanza la Escuela Técnica en el mes de febrero que ofrece extraordinariamente toda la biblioteca que pudiera pertenecer al conjunto. He referido, G. L. a la enseñanza de matemáticas que se da a los alumnos antes de ingresar en ella, y al sistema de exámenes por escrito. La extensión y el rigor con que se estudian aquellas en dicha época son tan pobres que dejan una marca sensible en los estudios sucesivos, y solo una gran aplicación y un buen talento pueden consentir el pasar desde luego a las más altas ciencias de esta rama importante. Lo que se pide son las precisiones y modificaciones del examen por escrito al fin de evitar su inutilidad y evitar al lado de los perniciosos efectos que produce, sistema de exámenes y exámenes para el profesor, incapaz para hacer justicia al alumno y antitético con todo el régimen de enseñanza que desapareciera prontamente según las reclamaciones hechas a la superintendencia por algunos dignos jefes de otros establecimientos como esta, según he sabido ~~de una manera oficial al primer día de la~~ el G. L.

Director general en informe sobre sus resultados con la practica  
Respecto a la rigidez de los muses y de mas, ya veré G. L. en la memoria de la memoria la situación lamentable de esta Escuela.

Si en otra cualquiera de ingenieros, donde esperari a los alumnos al saber buenas posiciones oficiales acciones de que ofrezca un subterfugio.



jóvenes no se disgustarian si bien alentados por el porvenir que les  
 esperaba siquiera fuese perjudicado el Estado, pero en éste, donde no  
 se aguarda otra recompensa que la del saber, justo es S. Sr. que  
 este sea repartido al menos con todas aquellas condiciones que  
 el Estado exige para los que han de ser sus servidores algún día.

De todas estas causas juntas resulta la desproporcion que tiene el des-  
 aliento en mucha parte de los alumnos, si bien es preciso confesar que otros tantos se  
 dedican con actividad continua al estudio pudiendo ser calificados de brillantes discípulos  
 de la Escuela. Por de otros y aun en tercer lugar, segun las esperanzas que tengo, desproporcion  
 de recursos de ningún género bien merecidos del Estado. El punto constitucional que  
 viene a 3000.000 anuales hasta las conclusiones de la carrera, y no queda mas de apro-  
 piedad esta cantidad para manifestar ante N. S. un completo agradecimiento hacia aquel  
 respetable corporacion por un acto basado únicamente en la justicia y en una atencion  
 que tanto la honra de tomar la parte legal que de derecho me corresponde.

A pesar de todas estas circunstancias en su mayor parte desagrada-  
 bles, la matrícula crece de una manera considerable, de modo que el número de alum-  
 nos que han concurrido en los tres años puede tomarse como ocasio para una ense-  
 ñanza de esta España.

La enseñanza de la náutica o del pilotaje se hace en mejores con-  
 diciones de bondad. No lo dice simplemente el saber y celo reconocido de sus dignos  
 profesores ni a sus muchos años de experiencia, sino a su constante actividad  
 en relacion con los estudios industriales. Por esta razon los resultados que produce son  
 mas beneficiosos para sus discípulos que utilizan una carrera monopolizada por  
 el Estado por el empuje que tiene en los buques a los jóvenes a adquirir la practica de  
 lo practicable que exige el desempeño completo de esta carrera, que a no ser por algun obuso  
 (que caso no existe), no puede ser seguido a saltos por ninguno de nosotros que en forma  
 de la misma manera en nuestro pais, mucho mejor en este estado, cuyos navegantes tienen  
 caracteres sencillos de actividad y de empresa, aunada de una en sus el numero de mate-  
 culados avanzando nada atras por otra parte, en estas circunstancias se agrega el acierto  
 que en justicia que este departamento de la Escuela es todo Colombia y en los puntos donde lo  
 jóvenes cumplen los exámenes para recibir el título de pilotos. Por todo lo expuesto me queda  
 ya ver que muchas de las medidas de esta enseñanza no tengan profectos de ser dolo  
 a ella exclusivamente, ni tener que advertir que los unos que las descomponen con esta  
 condicion se hallan encargados con los clases de las que vienen a formar casi tres a sig-  
 naturas. Trabajo imparado hecho gratuitamente y sin demostrar que alguna, pero que  
 en un espíritu se debiera haberse en una organizacion que fuese perfecta.

En cuanto a la enseñanza de forma y practica del tejido nada he habido  
 que desear. Confundida a la inteligencia y pericia del distinguido profesor  
 D. Prieto que la Escuela debe el continuarse de perder despues  
 de haberse al curso, ha dado los buenos resultados de otros años y

Así como de desear que una oposición llevada á cabo en la forma que debe ser  
proporcionase á esta cátedra un profesor propietario que entienda de  
la obra encargada por el Gobierno, cuya pérdida es lamentable en este caso.  
Las enseñanzas de arte en esta Escuela mas que  
al dibujo y los buenos resultados; pero no tanto como debiera esperarse en esta  
gran capital. Como es el 28 años que se lleva á cabo es poco conocida en el país  
y si bien el digno Sr. Ducloux que la desempeña no puede exigirle mas de lo  
que hace en un comercio gratuito y el cual se presta espontáneamente, sería muy  
conveniente que una cátedra de esta clase, destinada á difundir la instrucción en  
la clase artesana y hasta á moralizar y salvar en sierto modo sus costumbres  
tuviese un profesor propietario que no solo fuera buen dibujante sino que conociera  
todo el mecanismo de las artes y oficios para que explicara únicamente á este  
partido y hablara su lenguaje. El obrero, este por afición y por respeto, fácil en  
esta circunstancia de adquirir, se afianza y entonces se ve mejor el gusto y con-  
regrese la rutina. No quiero molestar la atención de V. S. sobre el punto que aqui  
se presenta á la consideración de algun(a) persona reflexiva: no es solo esta enseñan-  
za, aun cuando como se dijo la que necesita Barcelona para sus obreros (esta institución  
mejor, incrementada en la enseñanza superior, sea necesaria para otros). La falta de un  
maestro que no es fácil que se llene, y que se nota mucho en todas las artes mecánicas, pro-  
cediendo de otras enseñanzas que se refieren á las ciencias sociales modernas, en las  
cuales me juzgo incompetente de una manera absoluta. No son solo las Escuelas de instruc-  
ción primaria para adultos que necesitan algunos complementos lo que necesita un obrero:  
algo mas corresponde desde. Las matemáticas explicadas de una manera muy sencilla  
la física y la mecánica y algunas nociones de química son materias que debiera procurarse  
que formasen el alimento intelectual de la clase trabajadora al modo de lo que se ha practica-  
do y practica en otras naciones mas adelantadas desgraciadamente que la nuestra en la ciencia  
y en su propagación sobre todo. Justo y decente fuera que á la sombra de la Escuela del  
ingeniero viviera, creciera y se desarrollara esta enseñanza mucho mas en esta ciudad.  
Que marche á la cabeza de la industria española en la mayor parte de sus ramos: las  
enseñanzas de aplicación que ahora existe, agregadas al Instituto provincial con demasadas  
cursos y aumento reglamentarios para que cumplan las condiciones del objeto que se desea.  
En cuanto á la parte científica debe hacer presente á V. S. que se ha procurado  
en lo posible mejorar el local del establecimiento y su manejo, agrandando el laboratorio  
de química y ensanchando los clases de dibujo tanto de la superior industrial como de V. S. y  
de V. S. de náutica por que así se ha conseguido la mayor armonía, dotándole de todo  
el material correspondiente. Habiéndole además arreglado con arreglo y con buenas condi-  
ciones una de las aulas, proporcionando á esta y á otra dos estancias encoradas que han  
sido substituidas á los que antes se hacia uso. Habiéndose adquirido tam-  
bien para el museo, cuya estantería ha sido duplicada para instrucción de las  
clases técnicas, que aunque defectuosa en ciertos detalles respecto á la verdad.

extranjeros, tienen la particularidad de haber sido construidos en esta ciudad por  
 un artista residente en la misma, no siendo los objetos de que adolecen capaces de est-  
 parar corras en la enseñanza, siendo presentados bajo la inmediata vigilancia del  
 profesor respectivo. No son solamente estos aparatos los adquiridos para llenar los me-  
 ros estantes sino que además se ha construido igualmente un rosario, un bota-te y otro  
 aparato para usar el agua como motor que unidos a un reloj eléctrico de Breguet, un  
 aparato de Besenbourg, otro para la luz, un luminador, una pila seca y un higrómetro de  
 Daniell de que se caucia y un crisol de platino y un tubo de la misma distancia, con  
 otros aparatos de menor costo e importancia y que por abreviar no se mencionan  
 forman toda una pequeña colección adquirida en este acto después de haberse pedido  
 alguna profesora y en la cual se ha enriquecido un poco el material del museo y el de  
 las clases correspondientes

Toda esta adquisición no ha podido ser hecha sin sacrificios y sin  
 contar con el despendimiento por parte de los artistas y comisionados de quienes  
 se han tomado, de modo que el material de la Escuela superior a quien pertenecen  
 viene sobre si una deuda de 13000 rs. que será satisfecha a la manera de lo que se  
 ha ejecutado en otras ocasiones. Esta deuda que puede a primera vista parecer, apesar  
 de ser insignificante por su cantidad es M. D. S. una de las muchas que ha contraido  
 temporalmente la escuela en otras ocasiones y que eran irremediables cuando la  
 rendición de cuentas había de ser por meses y era necesario presentarla en cada uno  
 de las inversiones de todo el año para material correspondiente cuando en el mes de Abril del  
 año 1848 el Sr. D. Francisco Cort de este provincia se dignó visitar definitivamente el Establecimiento  
 al cual se mostró satisfecho por la orden y por la satisfacción de verlo de sus labo-  
 res al ver el gran interés que se pone al país en este Establecimiento de instrucción si bien se patene de  
 la falta de un número de algunas cátedras, de la escasez de aparatos del museo y del gabinete  
 y de los pocos volumenes que guarda la Biblioteca. Entre las causas que espone a aquella  
 dignísima autoridad continúan a este respecto, fue una de ellas, como al Jefe superior de la instrucción  
 de la provincia, la imposibilidad en que nos hallabamos, a falta de la rendición de cuentas e in-  
 versión de fondos mensuales, de hacer ahorros y comprar al contado, en cantidad, que nos obligó  
 a adquirir objetos a plaza con las consecuencias de gravamen al Estado que son de inferior de esta obli-  
 gación. Una era una persona sencilla para marchar con economía, si bien a ella se le ve se fue  
 de espíritu el que la escuela no se había movido a la altura de su importancia y de su signifi-  
 cación, otras causas y otras circunstancias son origen de este resultado como se ve también la  
 honra de exponer a V. E. pero no se puede negar que de aquella depende la deuda de los Bón-  
 oses indicados. He el reglamento administrativo de más libertad con la rendición de cuentas  
 trimestrales y aude con notable provisión a corregir aquel inconveniente perjudicial a los  
 intereses de la Unión; pero un Establecimiento como el que tengo la honra de dirigir, donde  
 un medio puede muy bien costar diez y seis, veinte o treinta mil reales, no me sería  
 nunca posible adquirirlo al contado cuando en tres meses se puede la Escuela de  
 material más por 700 rs. en una consideración que me está cubriendo en otros respaldos

Las causas que han producido la escasez del número y de los trabajos de la Escuela superior industrial son varias y de origen muy diverso, y debo referirme a V. E. si quiera moleste su atención en este motivo, porque causa sus deseos por todo lo que se refiere al ramo de instrucción pública. La enseñanza superior, aunque transformada de algunas de las cátedras que sostenía la antigua Junta de Comercio no lleva más que ocho años completos de existencia, tiempo muy corto en el cual no ha podido progresar sino muy poco, lo mismo análogamente que ha adelantado la Nación en el desarrollo de sus intereses materiales. De su primitiva escuela, las raras ciudades, trajo algunas veces muy buenas las mejoras que tuvo. Aquella respetable Corporación se ocupaba justo alguno para el fomento y sostenimiento de la enseñanza que gratuitamente en ciertos casos se impartía a requesta de los que hacían muchos años y aun en épocas en que hasta las universidades estaban cerradas. Aquellos estudios eran muy diferentes en importancia y en objeto de los de la Escuela actual; así que esta no ha podido basarse de ellas muchas veces que son propias de la época actual, y aun algunas como el gabinete de Física que en aquel entonces era riquísimo por una bomba arrojada en mar de los sitios que sufrió esta Ciudad en el año 1848.

En vista de esta situación, como V. E. recordará dirigió una comunicación a la Superioridad pidiendo algunos aparatos de lo más indispensable para que los diferentes departamentos de la Escuela presenten la educación moderna necesaria. De lo que se conjetura es que se conjeture la cantidad que en aquella comunicación se presupone de la manera de lo que se ha ejecutado con otros Establecimientos de la misma índole, y creo que Barcelona centro de la industria española lo merezca.

Antes de la organización dada al actual sistema tributario la Junta de Comercio cobraba anualmente el antiguo derecho llamado de perage que producía algunos años en todo el litoral del Principado de España reales; respetable cantidad que anualmente era invertida en las atenciones de aquella ilustre Corporación y en fomentar las artes y las ciencias. A esta causa es debido en gran parte el adelanto material de Cataluña sobre el resto de las provincias de España, y de ello tengo pruebas palpables en los 30 años que sirvió de profesor, y nada me ensañase si me hace suportar más dulcemente las molestias de la cátedra al que los testimonios inequívocos de respeto y de crédito de muchos industriales en el ramo de la química, a quienes he ayudado en cuanto mis luces me han permitido a elevarse a la categoría social que ahora ocupan. Por cambio el cambio público del enunciado derecho de perage nada más propio que se proteja a esta Escuela proporcionalmente siquiera a las demás de la Nación para que no se pueda en cierto modo sacar una desventajosa y horrible consecuencia. Es tiempo para V. E. para que Barcelona tenga una Escuela como la de Lieja, cuyo estado puede calcularse con saber que se hallan a su disposición los talleres de construcción de máquinas, que dentro de su recinto donde trabajan 600 operarios, y otra forma en el que ocupan.

Dos trabajadores, en el país se halla tan adelantado que lo escasez, en fuerza de prudentes pedidos en las situaciones para desahogada del Tesoro público, en fuerza oportuna exigida cuando pudiera económicamente ser negada la conveniencia de las oficinas, pero si es conveniente y necesario y hasta desearse para la edición que se menciona y su biblioteca no sean tan pobres y que tenga al menos un gabinete de física regular, no como el de ahora que es peor que el de muchos institutos de España, y yo espero fundamentado del reconocido color de N. G. que pedirá a la superioridad lo suficiente para que la Escuela de Ingenieros industriales de la segunda ciudad de España se halle en cuanto pronto montada a la altura de la ciencia en el día.

El material de la enseñanza profesional de Química es casi completo, en parte se adquiere y solo en la enseñanza de física se requiere por su agregación a la parte industrial. Segue las oficinas estrospañales de que puedo usar no hay otra en toda la península en donde la carrera del piloto mercante tenga tantos medios materiales a su disposición. La mayor parte lo ha heredado de la Junta de Comercio que ya sostenía estos estudios con brillo y esplendor. Como por otro lado esta carrera no requiere tanto en su método, como la del ingeniero, en tiempos ha habido en ella progresos tan radicales y tan vastos, no es extraño que en mucho tiempo y en las buenas circunstancias que encuentran se haya reunido una colección de aparatos, buena al menos ya que no perfecta observación que presente para evitar el fuerte contraste que ha de resultar si se comparan entre sí las colecciones entre la cantidad de material que tienen en sus gabinetes las dos Escuelas hermanas a cuyo frente tengo el honor de hallarme.

Las demás enseñanzas agregadas tienen los aparatos necesarios y nada hay que desear para ser visitadas por el Estado sobre quien pesen tantas y tan graves obligaciones.

En resumen, como ya he dicho, la Escuela ha seguido la misma marcha que en los años anteriores. Sus dos ramas principales la enseñanza industrial y la náutica han mejorado pero lentamente y muy poco a poco, marchando con una velocidad mucho menor que la que lleva el mundo en su carrera. Si bien esta pequeña velocidad no ha ejercido mucha influencia en el movimiento de la segunda, ha producido por el contrario y viene produciendo en la primera un retraso muy considerable, del 20 años lo menos, que para esta época y para el estudio del ingeniero es próximamente de 4 u 5 siglos, en otros tiempos y con otras generaciones que nos han precedido. Sin embargo con desembolsos pequeños y en un país donde hasta ahora hay para esta clase de estudios, ha bastado para dar el paso que se falta y puede llamarse a

Trabajando V. J. en este sentido, como no duda que lo hará, creemos de esta insignificante memoria, aquello que en su superior ilustración crea en míste elme a la superioridad práctica V. J. un gran servicio al país y yo tengo la satisfacción de que cuando se sea este trabajo puede observarse su importancia y no franquicia y deducir que solo por la posibilidad que pueda tener para que me ha extendido demasiado distinguiéndose a V. J. en quien con una conyugada labor social ilustrada, vastos conocimientos en el ramo de instrucción pública.

Barcelona 20 de Diciembre de 1889.

Escuela Superior  
Cuadro de los alumnos internos matriculados y examinados en esta Exca.

Materias	Matriculados	Examinados	
		Examinados	Aprobados
<u>1er año</u>			
Complemento de matemáticas	13	8	2
Geometría descriptiva		1	1
Física general		4	1
Dibujo lineal		4	
Lengua francesa		4	
<u>2º año</u>			
Geometría descriptiva	31	3	
Física industrial - 1º curso		3	
Química general		1	
Mecánica industrial		1	
Dibujo		4	
Lengua inglesa - 1º curso	2	2	
Lengua francesa		2	
<u>3er año</u>			
Aplicaciones de la geometría descriptiva	14	4	
Física industrial - 2º curso		4	
Mecánica industrial		1	
Dibujo		1	
Lengua inglesa - 2º curso		1	
Química aplicada	1		
	98		

Nota:  
Se acompaña con los asientos de la lista de mi cargo a que me remite, solo que por conformarse con el Modelo 1º del Reglamento anterior.

la Escuela superior industrial apesar de que con fecha 18 de Mayo de 1859 la Direccion general aprobó su constitucion como tal para la misma. Pero en el mismo expediente se observa que en la misma se menciona figura un profesor con el mismo sueldo que tiene el instructor de la Escuela de 1859 se servira ademas a la superioridad a fin de que si la escuela consiguiera lo indicado en la nominacion de sueldo abonada la diferencia desde 1.º de Enero. Igualmente se observa la falta de la nominacion del abono pensionado D. Rosendo Lataas que actualmente continua en carrera en la corte.

D. D. = El Dir. = J. Rovira

Uña Sr. Rovira de la Universidad

Barcelona 27 de Mayo de 1865

En la noche de anteayer jalliu víctima de una pesada enfermedad el doctor que es capitan de Ingenieros de quimica general e industrial y Director de esta Escuela de Ingenieros de Rovira y Estroca.

Con arreglo al art. 33 del Reglamento hay algunos dias que no tiene un cargo de la Direccion y como dice en el art. 1.º de la Ley de Instruccion publica y el art. 1.º del Plan reglamentario, a dicha disposicion especial en la materia y a lo que se dice en las disposiciones adicionales las disposiciones que crea acordadas.

El que a 1.º de Mayo = El Director industrial - Pascual Balcells

Uña Sr. = Para poder dar a U. Sr. con todo conocimiento de causa el informe que me pide en comunicacion de 14 del actual, en la que me solicita acerca de la Ernia Diftusion provincial que trata de pensionar dos individuos en Estremadura, con todo debe traer la cuestion si jormente puede que U. Sr. tiene la disposicion de permitirme el saber cuanto se me ofrece y parece. Las pensiones para las cuales está autorizada la Ernia Diftusion provincial son, tales como se expone en las mas convenientes para la industria de la Provincia del modo que en su celo e ilustracion sea aquella respetable Corporacion? La 1.ª es evidentemente. La 2.ª no solo es en su enunciado tanto que dificilmente se puede deducir que sea convenientemente dicha, sino que puede muy bien ser una reproduccion de la 1.ª con diferentes palabras. Si dijera ciencias físicas químicas aplicadas a la industria, su utilidad seria incontestable; y he creído deber suponer así y partir de este caso para dar el informe que se pide.

Uña Sr. = Para poder dar a U. Sr. con todo conocimiento de causa el informe que me pide en comunicacion de 14 del actual, en la que me solicita acerca de la Ernia Diftusion provincial que trata de pensionar dos individuos en Estremadura, con todo debe traer la cuestion si jormente puede que U. Sr. tiene la disposicion de permitirme el saber cuanto se me ofrece y parece. Las pensiones para las cuales está autorizada la Ernia Diftusion provincial son, tales como se expone en las mas convenientes para la industria de la Provincia del modo que en su celo e ilustracion sea aquella respetable Corporacion? La 1.ª es evidentemente. La 2.ª no solo es en su enunciado tanto que dificilmente se puede deducir que sea convenientemente dicha, sino que puede muy bien ser una reproduccion de la 1.ª con diferentes palabras. Si dijera ciencias físicas químicas aplicadas a la industria, su utilidad seria incontestable; y he creído deber suponer así y partir de este caso para dar el informe que se pide.

Ignoro, Uña Sr., hasta que punto estara autorizada por la Ley la Ernia Diftusion para otorgar el objeto de las pensiones; pero en mi humilde opinion, considerando los mismos enunciados de ellas, atendiendo a la naturaleza de la industria que mas crece en la Provincia, y siendo aquellas las 1.ª que se conceden, seria lo mas útil que

1860 - Agosto 31 - Reorganización de la Escuela industrial.

El Excmo Sr. Ministro de Fomento con fecha 15 del actual me dice lo siguiente = Excmo Sr. = Al Director general de Instrucción pública digo con esta fecha lo siguiente = Excmo Sr. = en virtud de lo prevenido en la ley de 17 de Julio de 1857 y para llevar a cabo el R. decreto de 20 Setiembre de 1858 la Reina (q. D. g) se ha servido disponer se proceda a la reorganización de la Escuela industrial de Barcelona obrando al efecto las disposiciones siguientes: = 1.ª Desde 1.º Octubre próximo se amplía la enseñanza en la referida Escuela hasta el grado de superior, pudiéndose tomar en la misma el título de ingeniero en la especialidad química o mecánica. 2.ª Quedan suprimidas desde dicha fecha las asignaturas de complemento de las matemáticas y geometría descriptiva. 3.ª El profesor de geometría descriptiva D. José M.º Rodríguez Carballo se encargará de la cátedra de Estereotomía con el carácter y sueldo de 12000 reales que antes disfrutaba. 4.ª Los demás profesores cesarán en las cátedras que hoy desempeñan, encargándose D. Pascual Balcells de la de Física industrial, D. L.º Ruiz, D. Hilarión Bordeje de las de Máquinas y máquinas de vapor y D. Luis Justo y Villanueva de las de Química orgánica, tintorería y artes cerámicas, todos con el mismo carácter y sueldo que en la actualidad disfrutaban. 5.ª El Ayudante D. Joaquín Mata y Compte desempeñará la enseñanza de Dibujo industrial y de proyectos con la gratificación de 3000 reales anuales. 6.ª D. Vicente Haro, profesor de la Escuela de Comercio, continuará encargado de la enseñanza de Economía política y legislación industrial con la gratificación de 2000 reales an. 7.ª Todos los profesores deberán sujetarse en el desempeño de sus respectivas cátedras a la ley de Instrucción pública de 9 Setiembre de 1857 y a los programas de enseñanza de 29 del mismo mes de 1858. Finalmente, accediendo a la instancia de D. Antonio Kraver y Ros, S.º ha dispuesto trasladarse de la Escuela Indus-



trías de Gijón a la de Barcelona y a las cátedras de  
Tecnología, arte mecánica e Industrias varias,  
con el sueldo de 12000 reales que antes disfrutaba. =  
Lo que de V. orden traslado a V. S. para su conoci-  
miento y efecto consiguientemente. Lo que transmito a  
V. S. a los propios fines incluyendo las medallas  
y títulos de los interesados para su entrega a las mis-  
mas, sirviéndola remitir a esta Rectoría copia de  
los mismos con las certificaciones de posesión. =  
con en sus anteriores destinos, estendiéndose en papel  
del sello cuarto como está prevenido, a fin de reme-  
tarlas a la Ordenación General de pagos del Minis-  
terio de Fomento a los efectos oportunos. = Dios  
etc. = El Rector = Victor Arnau



Dr. D. Teodoro Dorrot y Sívola

Barcelona 14 de Agosto 1860.

El Sr. Rector de la Universidad en fecha 24 de Agosto 1860 y en virtud de la facultad que me concede el art. 30.º y 31.º del Estatuto de Convocatoria y en vista de la instancia por S.ª de D. Teodoro Dorrot y Sívola, en virtud de autorizar a D. Teodoro Dorrot y Sívola catedrático de la Escuela profesional de Música de esta Ciudad, para que durante el curso académico de 1860 a 1861 pueda dar la enseñanza de la asignatura de Música instrumental elemental en el colegio que actualmente dirige D. Gerónimo Luis Galarró.

Lo traslado a S.ª para su conocimiento

D.º Sr. El Director recíbel = Hilario Dorrot y

Dr. D. Luis Justo y Villanueva

Barcelona 15 de Noviembre de 1860

El Sr. Rector de esta Universidad en fecha 7 del actual lo que sigue: "En vista de la instancia de D. Luis Justo Villanueva y D. Antonio Torres catedráticos de exámenes y de la instancia por S.ª de D. Teodoro Dorrot y Sívola para dar lecciones particulares de las asignaturas de matemáticas física general química general y Dibujo por el tiempo que se marca en el art. 32 del citado Reglamento. Lo digo a V.ª para su conocimiento de los interesados y efectos consiguientes. Lo que a los propios fines tengo el gusto de trasladar a V.ª."

aver  
Villanueva

D.º Sr. = El Director Juan Agell

Dr. D. Antonio Traver

Barcelona 25 de Agosto 1861

El Sr. Rector en día 24 de Agosto lo que sigue: "En vista de la instancia de D. Antonio Traver y de la instancia de su hijo por S.ª en fecha 24 del actual, y en vista de las facultades que me confiere el art. 30 del Reglamento de Universidades, he acordado conceder la autorización por S.ª para dar lecciones particulares de Matemáticas Física y Química con tal que no sea a algunas de las horas de las primeras y en conformidad al art. 32 del citado Reglamento."

aver

Lo que traslado a V.ª para su inteligencia y demás efectos

D.º Sr. = El Director recíbel = Juan Balcells

Nº 1. Director

Nº 1. Novallas

Barcelona 11 Febrero 1861

Exijo el honor de acompañar la adjunta instancia de D. Algodor Novallas (quien también de esta Escuela y en virtud de la posesión de la cátedra de Matemáticas) en la que se describe el estado actual de las clases, por haberse observado a últimos de Enero que los alumnos acudían poco, y se pide al Excmo. Sr. D. D. de su Excmo. número de 1857 (propuso y se autorizó la división de las clases, con que comprendiera los alumnos de náutica de 1.ª de 60 y la otra los de ciencias de 1.ª de 95.

D. D. - El Director - Juan Negoll.

Al mismo

Madrid 26 Febrero 1861

Nº 1. Novallas

En cumplimiento de la Real orden de 24 Noviembre de 1859 tengo el honor de remitir a V. E. las cuentas de inscripción de los fondos consignados a mejorar y aumentar la museos y biblioteca de esta Escuela.

D. D. - El Director - J. C.

Relación de las cuentas de la inversión de 160,000 rs. concedidos a esta Escuela por Real de 24 de Nov. de 1859, destinadas a la mejora y aumento de museos y biblioteca

	Pagos con
Por 2 onzas de plata y 2 espátulas de, según cuenta Nº. 1	251.
Por el tratado de explicar las onzas de carbon de piedra del Sr. Moran, según cuenta Nº. 2	240.
Por una colección de libros para líquidos, según cuenta Nº. 3	300.
Por un espejo esférico, según cuenta Nº. 4	200.
Por una rueda de bombas, según cuenta Nº. 5	1300.
A D. Patricio Guadilla por una caja de pesos, un alambre de doble corriente, un arcómetro centesimal un peso de 100, un cristal de platino y una espátula de idem, según cuenta Nº. 6	573.
A D. José Ravell por un alambique, un aparato de baple eléctrico con dos muelles para idem, y un modelo de lente para faros, según cuenta Nº. 7	390.
A D. Patricio Guadilla por un modelo de laminador, una pila seca, un aparato para la electricidad en el vacío y para la congelación del agua, una pila flotante de Se. Pile con un bobinado, un modelo de lente para que sirva como de para-rayos, una pila de arena, un tubo medidor de agua, un hilo conductor para heliografía eléctrica, según cuenta Nº. 8	1975.
Al mismo por un modelo de engranajes de hierro, según cuenta Nº. 9	1600.
A D. Antonio Peral por una colección de sólidos, según cuenta Nº. 10	200.
Al mismo por varios modelos hechos con hilos de seda representando algunas superficies alaradas, una esfera negra, un compás con diamante, según cuenta Nº. 11	388.
A D. Joaquín Verdeguer por varias otras de física, química y mineralogía, según cuenta Nº. 12	1440.
A D. E. L. de Peral por un mecanismo de bombas y un mecanismo de Se. Peral con su pie, según cuenta Nº. 13	582.
	9.

A D. Esquivel dotacion en varios libros de matemáticas, astronomía, geografía, mecánica y astronomía, según cuenta N.º 14	12
A D. Kerker Helet por un aparato de Broun para elevar de peso de Laniel con su caja, un pie de reloj eléctrico, un aparato de cobre y alambre correspondiente según cuenta N.º 15	172
A D. Salvador Munera por varias obras de mecánica y máquinas, según cuenta N.º 16	544
A D. Francisco Dorca por un parabolóide hiperbólico en movimiento, según cuenta N.º 17	530
A D. Jaime Godina por un cristal de platino, según cuenta N.º 18	400
A D. Patricio Guadilla por parte del valor del modelo de destructor de fuerza centrífuga, según cuenta N.º 18	3945
A la Hacienda de guerra por la otra parte del valor de lo anterior cuenta causa de embargo a D. Patricio Guadilla, según cuenta N.º 20	583
Suma total	
	2999 37
Barcelona 26 de Febrero del 51 - Juan Agall	

Novellas

Barcelona 26 de Febrero de 1861  
 Tengo el honor de acompañar a V.ª la adjunta instancia de D. Alejandro Novallas en calidad de becario para ausentarse a fin de restablecer su salud.  
 No parte de esta D.ª sin que haya intervención por parte de V.ª en su caso, para ser atendido.  
 D.ª que es. V. Director J. Agall

Padre

Al mismo  
 B.ª N.º 28 de Enero de 1863  
 Tengo el honor de pasar a manos de V.ª la adjunta instancia por D. Juan de Dios Agall, Director general de Instrucción pública en calidad de padre, simultáneamente el estado de las asignaturas que forman el curso de 5.ª de la carrera industrial (especialidad química) para la de química industrial, en que ha sido admitido el A.º.  
 El recurrente fue matriculado en esta Escuela en virtud de la certificación librada por el D.º de Instrucción industrial en la que consta que cursó en el año académico de 1857 a las las asignaturas que constituyen el curso de la especialidad química, habiéndole sido aprobadas todas menos la de química industrial.  
 Posteriormente recibió la correspondiente licencia, y por la Secretaría de dicho establecimiento, al informar la subsistencia de la certificación presentada, se acordó, debiendo advertirse además que este alumno se halla en la superioridad de 2.ª de Febrero último la gracia de ser matriculado en el 5.º año con la obligación de examinarse al terminar el curso de la asignatura de química, en que había sido reprobado en el 4.º, cuya gracia le fue otorgada por orden de la Dirección general de Instrucción pública de que instruyo a V.ª copia.  
 Según esto, lo que solicita el padre y lo que le deniega la superioridad fue la gracia de matricularse en el 5.º año sin repetir académicamente la asignatura de química industrial,



Exmo Señor Ministro de Fomento.

La Asociación de Ingenieros Industriales á V. E. con el debido respeto hace presente: Que disminuyendo cada dia las garantías y derechos inherentes al título de Ingeniero Industrial, por los Reglamentos que sobre su carrera se suceden y no considerando suficientes los votos o mérito que actualmente ~~procedo~~ ~~se vota~~ en la imprescindible necesidad de elevar á V. E. la siguiente exposición, para que fijando en ella su superior ilustración, se sirva asegurar de un modo estable en hoy tan poco halagüeño porvenir.

Creada la ~~carrera~~ ~~industrial~~ por el Real Decreto de mil ochocientos cincuenta, venia á satisfacer, como indicaba el Gobierno, la necesidad en que se veia la industria española de tener á su frente personas de conocimientos suficientes, que habiendo estudiado los diferentes ramos que abraza la ciencia industrial, fuesen perfectos químicos, hábilos mecánicos. Tal importancia y tal dificultad veia el Gobierno en la creación de buenas escuelas para la forma-

cion de Ingenieros Industriales, que no creyendo encontrar suficiente reunion de conocimientos en las diferentes personas, por mas sabias que en su especialidad fueran que constituirian el Profesorado especial, se encuentran en el citado Real Decreto las siguientes frases: antes de crear escuelas industriales se necesitan los establecimientos que las habian de servir de base: antes de prometer una ensenanza habia que formar los Profesores encargados de suministrarla.

Estas ideas, marcando perfectamente la alta importancia que entonces, tenian para el Gobierno las escuelas industriales, dieron naturalmente por primer resultado la formacion de una escuela normal destinada a la creacion del Profesorado especial que la carrera requeria; y tal fue el entusiasmo y el convenimiento que la juventud tubo de la utilidad y conveniencia de esta organizacion que de todos lados acudieron a la escuela jóvenes, abandonando muchos carreras a medio terminar y otros la posicion independiente que como Profesores de ciencias se habian sabido adquirir, mas las promesas del Real Decreto se desvanecieron pronto: no habian aun terminado sus nuevos estudios los alumnos de la escuela normal de Ingenieros Industriales, no se habia todavia formado, segun las mismas palabras del Gobierno, el verdade-

---

to Profesorado industrial, cuando se dio en la mayor parte de las cátedras a personas extrañas a la carrera, de tal modo, que al terminar los estudios de la normal se hallaba casi completo el cuadro de Profesores, solo quedaban vacantes algunos plazas y estas no se dieron, como naturalmente parecia, a los que habian adquirido conocimientos especiales para su desempeño, sino que la oposicion sirvió para proveerlas, mas no la oposicion o simple comparacion entre los alumnos de la escuela normal, sino una oposicion libérrima, como pocas veces se habia visto, entre todos los que quisieron presentarse, ya poseyeran títulos de diversas procedencias, ya no tubieran ninguno. Cierto es que en estas oposiciones se hizo un abuso, como no podia menos de suceder, los alumnos de la normal, pero desgraciadamente cierto es tambien que no se cumplió lo prometido por el Gobierno.

Algun desaliento introdujo en los que seguian la carrera esta primera decepcion, mas creyeron en otras promesas y principalmente en las que se indicaron en los Reales Decretos de veinte de Setiembre de mil ochocientos cincuenta y cuatro y veinte de Mayo de mil ochocientos cincuenta y cinco, y si bien hubo quien abandonara la carrera para dedicarse a otras de proveer mas positivo, en que todos los individuos que las terminan tienen el derecho y la obligacion de servir al Estado,

---

unos quedaron sin embargo, y no sabiendo entonces que era una letra muerta el primer Real Decreto citado, sino que aun no han visto cumplirse lo prometido en el segundo. Cosa singular parece, pero siempre que de la carrera industrial se habla, no se puede menos de encarecer su importancia, de poner de manifiesto su utilidad, de conocer de su necesidad, mas esto que en decretos y discursos oficiales, están viendo y oyendo los Ingenieros Industriales no da mas resultados, que el aumentar los conocimientos que en las escuelas se han de adquirir y el de dificultar la obtencion del título por rigurosas ejercicios, siendo otros los que dar debiera, llegando a convencer al Gobierno de la utilidad que a la Administracion pública reportaria la colacion de los Ingenieros Industriales en los cargos inherentes a su carrera.

El triste hecho de que el Gobierno no tiene confianza en los conocimientos adquiridos por los Ingenieros Industriales, haciéndose cada dia mas palpable por los pocos ó ningun destino que los confia á poder de haberlos promovido algunos, no puede menos de producir el desaliento en los jóvenes que piensan dedicarse á dicha carrera y natural es que por unos Planes y Reglamentos que sobre ella se escriban, por mas que se la una á la Universidad central, como desgraciadamente ha hecho el último Plan, por mas que de esta se la separe, disminuya como va disminuyendo rápidamente el número de alumnos, de tal manera que dentro

---





de pocos años es de esperar suceda que el Gobierno juzgue escuelas en las que no se presenten alumnos, pues naturalmente profesarán, haciendo estudios de la misma índole, dedicando á las carreras privilegiadas por el Estado y en las que encuentran su porvenir asegurado!

Todas las carreras facultativas tienen títulos, privilegios ó concesiones que amparan su porvenir, todas reposan ó en el exclusivismo del ejercicio de su profesión ó en cargos organizados y con sus respectivos escalafones: solo el Ingeniero Industrial se vé reducido á sus propios recursos sin temor de ~~estas que se expresan q~~ Y cuales pueden ser aquellos en una nación en que la Industria está dando el primer paso? Cadi milos. No puede ni aun llegar á darse á conocer, obligado á luchar con el empirismo y rutina de ciertos fabricantes unos veces, con las capacidades extrangeras otras, con el charlatanismo las unas; se esfuerza inutilmente en vencer tantos obstáculos, y cuando los particulares, que han aprendido á fuerza de desengaños, harto tristes, la necesidad de personas inteligentes en la dirección de sus industrias, llegan siquiera á un Ingeniero Industrial, le entregan no ya una cuestión por resolver sino un cadáver que resucitar! Las consecuencias de esto tan lamentable cuanto repugnante caso, son indudablemente en perjuicio á la vez de los Inge-

micos y de la riqueza pública: de aquellos, por tener que acometer ó abandonar empresas superiores á sus fuerzas, de estas, por el gasto y desaliento que produce el mal empleo de los capitales; estas pérdidas suponen el abandono de las (de los) empresas industriales, la desconfianza y como natural consecuencia la inercia, ó por lo menos la prostración de la industria nacional. Todos estos males, todas estas pérdidas, todo este desaliento es indudable que no tendrían lugar si esas empresas pudieran desde un principio sus capitales en manos de sujetos, que con conocimientos especiales y con el tacto y la cordura que á tales asuntos conviene, acometerían el estudio de los negocios que les fueren encomen-

pados.

Si en algún momento necesitar las ciencias científicas un sólido y eficaz apoyo es indudablemente al dar los primeros pasos y esta necesidad se hace con más imperiosa cuando los elementos que han de aprovechar en sus trabajos no se hallan suficientemente desarrollados como sucede en el caso actual, y si bien se comprende que su desenvolvimiento es del dominio de la inteligencia y del saber, no es menos cierto que no puede efectuarse únicamente por los esfuerzos del Ingeniero: este no tiene medios por sí solo para tan extenso trabajo ni mucho menos para infundir en los particulares la confianza necesaria. A quien sino al Gobierno corresponde el dar á conocer sus creaciones y ayudar á difundir los co-

nocimientos útiles al país? De lo contrario ¿Que confianza; que seguridad pueden tener los particulares en los Ingenieros, cuando el Gobierno que los dió vida no parece tocarla? ¿Como el capitalista entregará sus capitales al Ingeniero Industrial, cuando el Gobierno le niega los suyos? ¿Que establecimiento industrial abrirá sus puertas á estos cuando el Gobierno les cierra las de las industrias que son de su exclusiva competencia? Este camino destruye, no crea, si por el contrario tratando de utilizar los conocimientos adquiridos hubiese tomado el Gobierno la iniciativa colocando al frente de sus fábricas y de sus talleres á los Ingenieros Industriales, hubiera á no dudarlo proporcionado ventajas de consideracion al Estado, dando á conocer al mismo tiempo, todas las que de tales direcciones pudieran esperarse los particulares poniendo de manifiesto la aptitud de los encargados de llevarla á cabo: alentada las empresas con este ejemplo, no titubearán en depositar su confianza é intereses en manos de aquellos á quienes tan ostensiblemente entregaba los suyos el Gobierno, marchando con mas seguro paso la Industria española á su completo desarrollo.

Verdad es que el Gobierno dió entrada en su principio á los Ingenieros Industriales en las líneas telegráficas y no há mucho en las inspecciones facultativas de los caminos de hierro, pero en hizo lo primero sin segregarse de la carrera una de sus peculiaridades

aplicaciones formando un cuerpo facultativo con todos los privilegios de tal en que hoy no se admiten los Ingenieros ni verifico lo segundo con la latitud que reclamaba el servicio de inspecciones; pero no son estos los únicos destinos que el Gobierno puede utilizar los conocimientos del Ingeniero Industrial. Una carrera de tan considerables aplicaciones no puede limitarse á tan pequeño círculo y largo sería si tratásemos de enumerar los diferentes servicios que con ventajas para la Administración deben encomendarse á los Ingenieros.

Los límites de esta exposición no permiten semejante trabajo; pero no debemos tampoco dejar de presentar, siquiera sea con brevedad, el resumen de los principales destinos que pueden encomendarse.

Figuran en primera línea, como punto muy importante y de interés general, las Inspecciones facultativas de provincias. Poco se necesita reflexionar para comprender la importancia de su objeto y las ventajas que han de proporcionar, ya por el examen de las fábricas existentes observando si están montadas con arreglo á las leyes que rijan, tanto bajo el punto de vista de salubridad de operarios y vecinos como el de la seguridad que puedan ofrecer los aparatos que trabajan á altas presiones ú otros, ya para la puesta en práctica de los privilegios de invención é introducción, ya también para la formación de la estadística industrial que determine, no solo el ni-



modo y naturaleza de las fábricas e industrias existentes, sistemas empleados y producción de las mismas, si que también adquiriera los datos referentes a las fuerzas disponibles, a las <sup>mas</sup> % materias aprovechables y no aprovechadas, al consumo y uso de las diferentes materias y, por último, a la resistencia de los mismos.

Es también importante para el mejor servicio entregarles las inspecciones de todo género de las industrias privilegiadas por el Gobierno, y en las que este se reserva la facultad de vigilancia con objeto de atender a la seguridad y buen servicio del público. (Caminos de hierro, fábricas de gas, etc.)

De lo es menos el confiarles los empleos facultativos y la dirección de las fábricas o industrias explotadas por el Gobierno, fuera de las que indudablemente pertenecerán al ramo de minería y montes. (Fundiciones, talleres de construcción, herrerías, fábricas de pólvora, papinas, casas de moneda, fábrica de papel sellado, fábricas de tabacos, etc.).

Pero además de las colocaciones indicadas que pueden considerarse como fijas, en las que el Gobierno aprovecha en ventaja del Estado los consumos de los Ingenieros, que introducirían en los distintos ramos por sus

Sucedivos estudios útiles, mejores é interesantes comu-  
nias, existen comisiones especiales que reclaman  
la presencia de los Ingenieros Industriales. Son  
de este género, la Comisión general de estadística,  
las de policía urbana, todas las que se refieren á la  
creación de legislaciones especiales sobre industria,  
(legislación sobre aguas, sobre industrias insalu-  
bres, sobre privilegios, etc) y por último, todas las  
comisiones especiales que se forman sobre expo-  
siciones públicas u otros objetos que se tocan  
con la carrera.

Es indudable que si el Gobierno de S. M.  
hubiera dado participación á los Ingenie-  
ros Industriales en la resolución de todas es-  
tas cuestiones, la confianza que en ellos de-  
positaba, hubiera producido la de los particu-  
lares y el estímulo á que dioa lugar anima-  
ría á la juventud para emprender y seguir  
con entusiasmo una carrera que sobre pre-  
sentarles entonces un verdadero porvenir los  
ponga en la situación de ser útiles á su Pa-  
tria adquiriendo al mismo tiempo nombre y re-  
putación. No debemos entrar en las considera-  
ciones de utilidad que se desprenden de estas  
medidas; son tales que no pueden ocultarse á  
el acertado criterio de V. E. y por otra parte, ya  
salga la carrera del marasmo en que hoy se

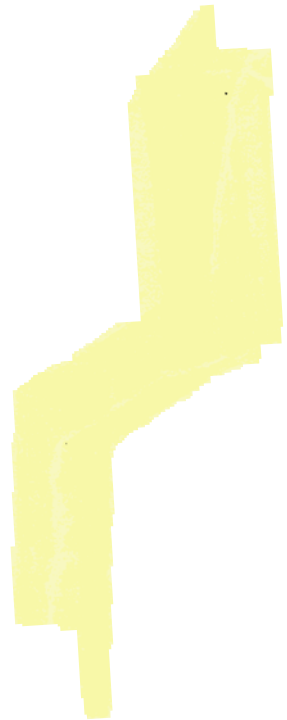
hallar, ya continúe en él, las consecuencias se han de sentir muy luego.

Los Ingenieros Industriales se crean en el derecho de esperar de la Superior ilustración de V. E. que prestando su atención en las anteriores consideraciones y convirtiendo en verdad estériles promesas, eleva la Carrera industrial a la altura que se merece, utilizando en bien del Estado los conocimientos especiales de los Ingenieros Industriales. Gracias que esperan de la indudable justicia de V. E. Dios guarde a V. E. muchos años. Madrid 14 de abril de 1862.

Excmo Sr.

Juan de Burgos

José de Sotomayor



16 Agosto 1866.

El Min. Director gen. de Instrucción pública traslada p. La Escuela industrial de Barcelona con fecha 16 Agosto 1866 lo siguiente. — El Min. de Instrucción con esta fecha me da lo siguiente. —  
Esta Se. = Para tener a efecto el R. D. de 1.º de Julio de 1866, dictado en virtud de la Ley de 30 de Junio de 1866, la Ley (p. 2.º) en su artículo primero, que en la Ley de 1.º de Julio de 1866 el Ministerio de Instrucción de 2.º de Agosto de 1866, y el de 2.º de Agosto de 1866, aplicables respectivamente al personal y material de Escuelas industriales de provincias. Asimismo y poniendo en cuenta de especiales circunstancias que concurren en Barcelona, y la noble e incontestable industrial de las provincias catalanas, se resuelve q. se consulte a la Diputación provincial y Ayuntamiento de dicha ciudad para que, por sí y de oficio, o en su caso a las de las restantes del Principado, manifiesten si están conformes en crear una Escuela industrial superior del Distrito sobre las bases siguientes. 1.º La Escuela industrial superior de Barcelona se creará de fuerzas provinciales y municipales. 2.º La enseñanza se regirá estrictamente en todos sus detalles al Reglamento del R. Instituto industrial. 3.º Los profesores tendrán las condiciones y sueldo que actualmente disfrutan, y en la sección las que se establezcan en el Plan general de enseñanza industrial y su usuramiento se hará por el Rey en la forma que oportunamente se determine. 4.º El Estado de admisión por provincia de premio de estudio a los catalanes con cargo al Cap. 18. Art. 2.º del presupuesto y una subvención anual de 60000 reales del Cap. 19. Art. 2.º por trimestres sucesivos. 5.º Los alumnos de la Escuela serán en su mayor parte de origen catalán correspondiente al Distrito que se establezca. 6.º Y último se hará que por las corporaciones citadas, se ocupe con recursos, el Ministerio de Instrucción el establecimiento de la Escuela en los términos que hasta aquí se ha discurrido. — Lo q. traspaso etc. — El Min. de Instrucción.

17 Noviembre 1866.

El Min. de Instrucción me comunica con fecha de 16 de Noviembre 1866 lo siguiente. — Esta Se. = Teniendo en cuenta que, el deber de Instrucción de los provinciales no puede por sí mismo ser el que se declararon disueltas las Escuelas provinciales, comandadas por el Ministerio de Instrucción y se anuló el estado de admisión para el establecimiento de la Escuela industrial de Barcelona desde el mes de Julio inclusive, hasta cuyo plazo quedara aquella Escuela habiendo creado la Escuela que sobre el establecimiento de la Escuela se hizo, en el caso de no haberse disuelto y en vista de la conveniencia de abandonar al establecimiento de aquella Escuela, proviendo en consecuencia las organizaciones del personal con la deber hacer en la virtud de 16 de Agosto referido; la Ley (p. 2.º) en su artículo primero q. el Ministerio de Instrucción de 2.º de Agosto de 1866, y el de 2.º de Agosto de 1866, aplicables respectivamente al personal y material de Escuelas industriales de provincias. Asimismo y poniendo en cuenta de especiales circunstancias que concurren en Barcelona, y la noble e incontestable industrial de las provincias catalanas, se resuelve q. se consulte a la Diputación provincial y Ayuntamiento de dicha ciudad para que, por sí y de oficio, o en su caso a las de las restantes del Principado, manifiesten si están conformes en crear una Escuela industrial superior del Distrito sobre las bases siguientes. 1.º La Escuela industrial superior de Barcelona se creará de fuerzas provinciales y municipales. 2.º La enseñanza se regirá estrictamente en todos sus detalles al Reglamento del R. Instituto industrial. 3.º Los profesores tendrán las condiciones y sueldo que actualmente disfrutan, y en la sección las que se establezcan en el Plan general de enseñanza industrial y su usuramiento se hará por el Rey en la forma que oportunamente se determine. 4.º El Estado de admisión por provincia de premio de estudio a los catalanes con cargo al Cap. 18. Art. 2.º del presupuesto y una subvención anual de 60000 reales del Cap. 19. Art. 2.º por trimestres sucesivos. 5.º Los alumnos de la Escuela serán en su mayor parte de origen catalán correspondiente al Distrito que se establezca. 6.º Y último se hará que por las corporaciones citadas, se ocupe con recursos, el Ministerio de Instrucción el establecimiento de la Escuela en los términos que hasta aquí se ha discurrido. — Lo q. traspaso etc. — El Min. de Instrucción.

12 Noviembre 1866.

El Min. de Instrucción me comunica con fecha de 12 de Noviembre 1866 lo siguiente. — Teniendo en cuenta que, el deber de Instrucción de los provinciales no puede por sí mismo ser el que se declararon disueltas las Escuelas provinciales, comandadas por el Ministerio de Instrucción y se anuló el estado de admisión para el establecimiento de la Escuela industrial de Barcelona desde el mes de Julio inclusive, hasta cuyo plazo quedara aquella Escuela habiendo creado la Escuela que sobre el establecimiento de la Escuela se hizo, en el caso de no haberse disuelto y en vista de la conveniencia de abandonar al establecimiento de aquella Escuela, proviendo en consecuencia las organizaciones del personal con la deber hacer en la virtud de 16 de Agosto referido; la Ley (p. 2.º) en su artículo primero q. el Ministerio de Instrucción de 2.º de Agosto de 1866, y el de 2.º de Agosto de 1866, aplicables respectivamente al personal y material de Escuelas industriales de provincias. Asimismo y poniendo en cuenta de especiales circunstancias que concurren en Barcelona, y la noble e incontestable industrial de las provincias catalanas, se resuelve q. se consulte a la Diputación provincial y Ayuntamiento de dicha ciudad para que, por sí y de oficio, o en su caso a las de las restantes del Principado, manifiesten si están conformes en crear una Escuela industrial superior del Distrito sobre las bases siguientes. 1.º La Escuela industrial superior de Barcelona se creará de fuerzas provinciales y municipales. 2.º La enseñanza se regirá estrictamente en todos sus detalles al Reglamento del R. Instituto industrial. 3.º Los profesores tendrán las condiciones y sueldo que actualmente disfrutan, y en la sección las que se establezcan en el Plan general de enseñanza industrial y su usuramiento se hará por el Rey en la forma que oportunamente se determine. 4.º El Estado de admisión por provincia de premio de estudio a los catalanes con cargo al Cap. 18. Art. 2.º del presupuesto y una subvención anual de 60000 reales del Cap. 19. Art. 2.º por trimestres sucesivos. 5.º Los alumnos de la Escuela serán en su mayor parte de origen catalán correspondiente al Distrito que se establezca. 6.º Y último se hará que por las corporaciones citadas, se ocupe con recursos, el Ministerio de Instrucción el establecimiento de la Escuela en los términos que hasta aquí se ha discurrido. — Lo q. traspaso etc. — El Min. de Instrucción.



# Nota de los ingresos y gastos anuales de la Escuela de Ingenieros industriales de Barcelona

<u>Ingresos.</u>	<u>Escudos</u>	<u>Millones</u>
Subvención otorgada por el Gobierno	6000,	000
Derechos de matrícula (por año)	450,	000
Cantidad con que hasta ahora ha contribuido a su sostenimiento la Esma. Diputación provincial	1822,	225
Id. id. id. el Excmo. Ayuntamiento	9644,	365
	20946,	586
<u>Gastos.</u>		
<u>Personal.</u>		
Gratificación al Director	300,	00
Id. al Secretario	200,	00
Sueldo del Catedrático D. Joaquín Balcells	1200,	00
Id. del id. D. Hilarión Borda	1200,	00
Id. id. D. José M. <sup>o</sup> Red. Carballo	1200,	00
Id. id. D. Francisco de Paula Rojas	1200,	00
Id. id. D. Luis Justo y Villanueva	1200,	00
Id. id. D. Antonio Craver	1200,	00
Id. id. D. Lucas Echeverría	1200,	00
Id. id. D. Ramón Manjarrés	1200,	00
Id. del catedrático de cátedra (por premio)	<del>1200,</del>	<del>00</del>
Id. del catedrático supernumerario D. José Cos	800,	00
Id. del Profesor auxiliar D. Gimase <sup>Calvet</sup>	600,	00
Id. del Catedrático encargado D. Vicente Marco	200,	00
Id. del ayud. D. Joaquín Maza	600,	00
Id. del ayud. D. Pablo Peri	500,	00
Id. del ayud. (vacante)	500,	00
Id. del Sr. D. Ignacio Serra	400,	00
Id. del Sr. D. Angel Piñol	400,	00
Id. del Portero D. Narciso Ortega	300,	00
Suma de la suelta	1460,	00

	Suma anterior	14000,00
Cuotas del meso D. Manuel Pinti		200,00
Id. del id. D. Amiceto Lopez		200,00
Id. del id. D. Vicente Albert		200,00
	Suma total	15000,00
	Material	<del>4000,00</del>
Consignacion anual		4.000
		19.000,00

### Resumen

Importe de los ingresos	20.945	Escudos	586	mit.
Id. de los gastos	19.000	"	"	"
Sobrante	1.945	"	586	"

### Nota

Actualmente está descomponiéndose la clase de cálculo diferencial e integral al Profesor de proyectos D. Juanas Albert sin que se le haya asignado la gratificación. En la Universidad se establecieron momentáneamente las cátedras de geometría descriptiva y de mecánica racional, superfluidad no hace mucho por parte de economía, será preciso ponerlas en la escuela, pues son indispensables para la carrera de ingeniero industrial. Pero aun suponiendo que así sea así los sobrantes habrá para la asignación de tres cátedras, a 600 escudos cada una, que es lo que por disposición del gobierno disfrutaban los que a más de sus clases tenían a su cargo en la Universidad el desempeño de las indicadas.

Barcelona 15 de Enero de 1907

M. Director  
Juan Agell

En 15 Enero se entregó una copia al Honro Ayuntamiento y Honro Diputación provincial

# N.º 1. Cuenta general de ingresos

## Subvenciones de fondos generales provinciales y municipales.

2.º trimestre del año económico de 1866 á 1867 que comprende á Octubre, Noviembre y Diciembre

### Escuela de Ingenieros industriales.

Cuenta de cargo que el Sr. Angel Pinto, habilitado de dicho establecimiento rinde de las cantidades recibidas para gastos de material ordinario y personal en el trimestre expresado, á saber:

	Escudos.	Reales.
<b>Fondos municipales.</b> Recibido por las consignaciones de Octubre, Noviembre y Diciembre del 1866 de fondos votados y presupuestados por el Excmo. Ayuntamiento constitucional de esta ciudad como subvención á esta Escuela con cargo al Capítulo 1.º Artículo 1.º del presupuesto de gastos, según libramientos de fechas 24 de Noviembre de 1866 y 7 de Enero de 1867 satisfecho por la Tesorería de dicha Corporación...	24	10 978
<b>Fondos provinciales.</b> Recibido por las consignaciones de dichos meses de Octubre, Noviembre y Diciembre votadas por la Excmo. Diputación provincial de esta ciudad, y presupuestadas á favor de esta Escuela en virtud de lo dispuesto en Reales órdenes de 6 de Agosto y 6 de Noviembre de dicho año 1866 con cargo á la Sección 2.ª Capítulo 1.º Artículo único, según libramientos de fechas 7 Diciembre de 1866 y 31 Enero de 1867 satisfecho por la Tesorería de esta Provincia, á virtud de lo dispuesto en el artículo 36 de la ley de 20 de Diciembre de 1865.	16	00
<b>Fondos generales.</b> Recibido por las consignaciones de los propios meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, acordadas por Real orden de 6 del citado Noviembre del 1866, ultra das por la Ordenación general de pagos del Ministerio de Fomento como subvención para esta Escuela con cargo á la Sección 1.ª Capítulo 1.º Artículo 1.º del presupuesto provincial, según libramientos de fechas 24 Diciembre de 1866 y 14 Febrero de 1867 satisfecho por la Tesorería de esta Provincia.	15	00
<b>Total cargo</b> .....	55	10 978

Barcelona 18 de Mayo de 1868

N.º B.º  
El Director  
Masipjorné

El Habilitado  
Angel Pinto

Carpeta de cuentas de la Escuela de Ingenieros Industriales

Presupuesto del año económico de 1866 a 1867.

Cuenta de cargo y data de las cantidades que en Abril, Mayo y Junio de 1867 en el giro de ampliación se destinaron para cubrir las atenciones del material y personal de esta Escuela.

Cargo.	Escudos.	Milrs.
Segun libranzas satisfechas por la Tesoreria del Excmo. Ayuntamiento cons- titucional de esta ciudad recibidas por las consignaciones de Abril, Mayo y Junio de 1867, como se justifica con el documento que se acompaña de N.º 1. . . . .	2410	
Segun libranzas satisfechas por la Tesoreria de esta Provincia recibidas por las consignaciones de Abril, Mayo y Junio de fondos provinciales, como se justifica con el documento de N.º 2. . . . .	2410	
Segun libranzas satisfechas por la Tesoreria de esta Provincia recibidas de fondos generales acordados por Real Orden de 6 de noviembre de 1866 por las consignaciones de Abril, Mayo y Junio arriba citadas, como se justifica con el mencionado documento de N.º 3. . . . .	1500	
Existencia que resultó en fin del trimestre anterior . . . . .	7747	682
Ingresos por derechos de matrículas requeridos documento de N.º 4. . . . .	452	282
<b>Total cargo . . . . .</b>	<b>6720</b>	<b>966</b>
<b>Data.</b>	<b>6655</b>	<b>946</b>
Satisfecho por gastos del personal segun documento que se acompaña de N.º 5	3750	
N.º . . . . . id. de enseñanza id. . . . . id. . . . . id. . . . .	251	244
N.º . . . . . id. generales . . . id. . . id. . . . . id. . . . .	914	509
N.º . . . . . id. extraordinarios id. . . id. . . . . id. . . . .	325	509
	400	
<b>Total data . . . . .</b>	<b>5375</b>	<b>753</b>
	<b>5330</b>	<b>753</b>
<b>Resumen.</b>	<b>Escudos.</b>	<b>Milrs.</b>
Importa el cargo . . . . .	6720	966
Importa la data . . . . .	5375	753
Existencia que resulta del ingreso y gasto realizado en dicho año económico. N.º 4.	314	373

La presente cuenta se halla conforme con los documentos de su referencia que se acompañan.

Barcelona 18 de Mayo de 1868.

N.º B.º  
El Director  
Manjemes

N.º Cabilidad.  
Angel Pineda

Cuenta de gastos.

Escuela de Ingenieros industriales. 2.º trimestre de 1866 á 1867.

Relacion N.º 3.

Gastos generales.

Resumen de los gastos de material ordinario con destino á gastos generales, he-  
chos en el trimestre de esta cuenta por los conceptos que á continuación se expresan.

Número de las deudas. <i>deudas pagadas.</i>	1866.		Pesos.	Mi- limes.
	<u>Octubre.</u>			
1	Por papel para el servicio de la Escuela	3	800	
2	Por la limpia de id.	9		
	Por un mes de suscripción á la <i>Comma</i>	1	200	
	Por id. á la <i>Ataja</i>		400	
	Al sereno del barrio		400	
	Por materiales para tinta		900	
	Por dos capitas plumas de ave para las clases		400	
	Por arcilla y otros		600	
	Por un sello de correo para un pliego al supervisor de la Escuela de Ingenieros industriales		0.57	
	Por fósforos		200	
	Al cartero por la correspondencia		362	
<u>Noviembre.</u>				
3	Al marmolista por su cuenta	3	200	
4	Por la limpia del edificio	9		
5	Al latintero por su cuenta	15		
	Por un mes de suscripción á la <i>Comma</i>	1	200	
	Id. á la <i>Ataja</i>		400	
6	Al esteroero por su cuenta	3		
	Al sereno del barrio		400	
	Por yemas para las clases	1	200	
	Por dos pliegos de papel sello de copia para la Secretaría		2.87	
	Por un pliego de papel vend.		500	
	Por un sello de correo para un pliego dirigido al supervisor de la Escuela de Ingenieros industriales		0.57	
	<b>Suma de la cuenta</b>	<b>53</b>	<b>1.62</b>	

N.º de la cuenta justificada		Sumas de la suelta	Piudades	Mit.
		Sumas de la suelta	57	142
		Por un sello de correos p. <sup>o</sup> un pliego dirigido a un aspirante a Ingeniero		047
		Por fósforos		200
		Al cartero por la correspondencia		353
<u>Diciembre</u>				
7		Al grabador por cuenta de sus trabajos	4	
8		Al cartonero por su cuenta	3	600
9		Por la limpieza del edificio	9	
50		Por quebrante de humedad	2	600
11		Al librero por su cuenta	65	600
		Por un mes de suscripción a la Corona	1	200
		Por id. a la Abaja		400
		Al sereno del barrio		400
		Por un paquete de velas estéricas para el uso de la escuela		600
		Por esochas para la limpieza	1	400
		Por yesos para las clases		1 200
		Por una cajita de plumas metálicas		800
		Por aguinaldos al cartero, sereno y demás	1	600
		Por fósforos, limpieza de trallas y demás		600
		Por un sello de correos p. <sup>o</sup> un pliego al suprimido B.º Instituto industrial		047
		Al cartero por la correspondencia		365
<u>Total</u>			146	154

Barcelona 18 de Mayo de 1868.

N.º 33.  
El Director  
Manuel Ferrer

El Caballero  
Angel Pantoja

Cuenta de gastos.

Escuela de Ingenieros industriales 3.<sup>o</sup> trimestre del 1887

Relacion N. 3

Gastos generales

Resumen de los gastos de material ordinarios, con destino a gastos generales, hechas en el trimestre de este cuatrimestre, por los conceptos que a continuacion se expresan.

Número de los documentos justificativos.	Conceptos	Escudr.	Mili-simul.
	<u>1887 Enero</u>		
1	Por un semestre de suscripcion al diario de avisos	7	200
2	Por id. a la Gaceta del Gobierno	12	
3	Por carbon para la chimenea del despacho del Director	3	600
4	Por la limpieza del edificio	9	
	Por un mes de suscripcion a la Corona	1	200
	Id. a la Sobrep.		400
	Por dos pliegos de papel del sello 9. <sup>o</sup> p. <sup>o</sup> de las del Consejo de Estudios		400
	Por diez id. del sello de oficio p. <sup>o</sup> el servicio de la Secretaría		283
	Por papel continuo		800
	Por id. de matricula		800
	Por un sello de correo para un pliego a la Univ. de Sevilla		047
	Por yesos para las clases	1	200
	Por seda, alfileres, oblas y pizcos		1
	Al Sereno del barrio		400
	Al cartero por la correspondencia		377
	<u>Febrero</u>		
5	Por papel para el servicio de la Escuela	4	800
6	Al Impulsor por su cuenta	18	400
	Suma de la cuenta	43	507
		58	907

N.º de los docum. justificativos	Conceptos	Cuando Mi- líon
7	Al picapedro por su cuenta Tama á la vuelta	58 967
8	Por la limpia del edificio	15 800
	Por un mes de suscripción á la Corona	2
	Id. á la Abaja	1 200
	Por libretas rayadas para expedirlos de ensayo	400
	Por dos sellos de correo para pliegos al Conservatorio de artes	500
	Por yemas para los ritos	296
	Por plumas de ave cortadas p. <sup>o</sup> id.	1 200
	Por fósforos	400
	Al Sereno del barrio	200
	Al cartero por la correspondencia	400
9	Al picapedro por su cuenta Muros	283
X 10	Al Librero por su cuenta	15 400
X 11	Al picapedro por su cuenta	764 800
X 12	Al Habilitado por quebranto de moneda	16 800
X 13	Por la limpia del edificio	3 600
	Por esubas para la limpia	9
	Por un mes de suscripción á la Corona	1 400
	Id. á la Abaja	1 200
	Por siete sellos de correo para un pliego á Paris	400
	Por una id. al Conservatorio de artes de Madrid	989
	Por fósforos y limpia de buallas	047
	Al Sereno del barrio	1
	Al Cartero por la correspondencia	400
	Total	389
		840 409

Barcelona 18 de Mayo de 1868.

904.809

N.º 23.  
El Director  
Mano Jany

El Habilitado  
Angel Pardo



ALCALDÍA CORREGIMIENTO  
DE  
BARCELONA.

*En l.º de Agosto firmo  
el Director accidental  
de la Casaca de Arg. Luis  
D. Aguayo Sanchez  
Solo recibo aparte  
de este aviso de la  
Alcaldía Corregi-*

La necesidad de mejorar en cuanto sea dable las condiciones higiénicas de esta ciudad tan eficazmente recomendada por los cuerpos científicos de la misma y la notoria conveniencia de evitar al municipio los gastos anuales que le importa el intolérable abuso de dirigir á la cloaca los excrementos humanos, motivaron mi edicto de 11 de Diciembre del año último preventivo de que despues del dia 12 de Junio próximo serán condenados los albañales conductores de dichos excrementos.

Dispuesto, pues, á llevar á efecto esta medida, discurrido que sea el término fijado, estimo conveniente manifestarlo á V. particularmente, al objeto de que con tiempo disponga la construccion del correspondiente pósito de letrina en las casas de su propiedad, sino lo hubiere, evitando así las consecuencias consiguientes al tapamiento del vertedero.

Y como convenga que conste el recibo de este aviso, se servirá firmar el adjunto que devolverá al dador.

Barcelona 15 de Mayo de 1868.

**Juan Lopez de Bustamante.**

Sr. D. *Estad* propietario de la casa núm. *8*  
de la calle *Plaza Sebastian* habitante en la calle  
núm.  piso

Biblioteca de  
reunida de 1863.

Añ 1868

Barcelona 4 de Setiembre de 1868

Tengo el honor de remitir a Vd. los datos estadísticos pertenecientes a la Biblioteca de esta Escuela que con fecha 28 del ppdo. julio pedia la Direccion general de Instruccion publica segun fuere que le ha trasladado al efecto con fecha 14 de Agosto último.

A D. D. N. S. M. M. de Ultramar y General

### Estadística de Bibliotecas.

### Obras existentes en la Biblioteca de la Escuela de Ingenieros industriales.

Provincias	N.º de la Biblioteca en que se halla cada libro	Nombres y clases de cada Biblioteca	Número de obras escritas en							Número de obras que tratan de								
			Volumenes	Obras	impresas	manuscritas	castellano	Portugues	Latín	frances	ingles	alemán	total	Historia	Artes y oficios	Matemáticas	Fisica	Química
Barcelona	178	335	178	335	178	335	178	335	178	335	178	335	178	335	178	335	178	335

Nota. Sendo la Biblioteca uno de los departamentos de la Sección de Ingenieros industriales, está su servicio confiado a los empleados de la misma en la forma que prescribe su reglamento interior. No hay cantidad consignada especialmente para la adquisicion de obras de propiedad de esta Sección, sino que se satisfacen a la vez y de las necesidades de la Escuela que son satisfechos por la correspondiente parte material de la misma.

Por la razon antes expuesta no se tiene cuenta de las obras que por ser de algunos del mismo establecimiento y sin saber del local de la Biblioteca se consultan.

Barcelona 4 de Setiembre de 1868

A D. D. N. S. M. M. de Ultramar y General

Sorra Guardia  
de reunido el papel en  
su lib. de 1863.

Añ 1868

Barcelona 4 de Setiembre de 1868

Adjuntos para a manos de Vd. los fees de pida de D. D. N. S. M. M. de Ultramar y General

Oficio de S. M. de S. M. de S. M.

1868 El Sr. D. Ramon de Manjarrés y Pofanill

Sr. D. Juan M. de Ros Carballe y D. Jimenez Carballe

Barcelona 10 de Setiembre de 1868

Carballe. - Carballe. - le les nombre p.º por la causa del incendio de la fáb. de aguard.

El Sr. D. Gobernador... de esta Comarca con fecha 27 de Agosto último me dice lo siguiente: - "El Sr. de 1.ª instancia del Distrito de las Aribas ante el que se instruye y se causa criminal sobre incendio de una fábrica de aguardiente..."

...que hejan podido paralizar la carrera... judicial, oportuno se servirá al efecto de acordar...

El Sr. D. Manjarrés y Pofanill

Anteriores. - Anteriores. - se propone su cose... la industria... En el dicho... nes e remitio... igual al... tambien en el... mismo oficio

Excmo. Diputación provincial de esta ciudad

Barcelona 10 Setiembre de 1868

Tras el honor de acompañar la adjunta Memoria, relativa a la industria de la industria...

...de la superior ilustracion... del pais y a la ilustracion de las clases populares.

Memoria que recita - Como Sr. - Cuanto despues de 11 años de existencia de un país... donde se veia el hijo del operario al lado del hijo del propietario...

Los tiempos han variado. Aquel abrumo patriarcal que le caracterizaba... se apoya el Gobierno de S. M. tomando sobre si toda la responsabilidad de la industria...

capital, primeramente industrial de España, una escuela de ingenieros. Para satisfacer la 2.<sup>a</sup> se crea la que ha hecho y lo que le queda que hacer a la provincia y a la municipalidad.

En el local de la antigua escuela industrial subsiste hoy la Escuela de Ingenieros. Las cabezas, por mas que estén abiertas a los que, sin pretension de seguir la carrera completa, quieren estudiar alguna asignatura como obreros, o simplemente como agentes, no son las mas de ellas, apropiadas para el fin; pues que las asignaturas, tal como se reparten, suponen conocimientos previos de otras y la consecuencia tiene un carácter tal como conviene a un ingeniero. Esto hace, que, fuera de la matrícula de ingenieros, que considerando como de una clase especial es suficientemente numerosa, en orden a esta escuela crease número de obreros y de agentes.

Que Barcelona necesita y reclama imperiosamente la enseñanza elemental industrial del operario, no hay que poner en duda. Preguntar sino a los mismos fabricantes; y si algunos, guiado por el corporativismo, conteste han sido que su instalacion seria conveniente, la mayoría dice de seguro que es de todo punto indispensable.

Cuando se emprendiere el sistema propuesto a las provincias un plan de enseñanza industrial para el obrero; pero las multiplicidades abrumadoras de nuestros otros pecunarios hacen que este se aplazase tal vez demasiado; por otra parte, este seria siempre un plan general, cuyo desarrollo debria estar en cada localidad en armonia con los intereses de la misma; pues que ella sola conoce exactamente sus necesidades, y a ella le corresponde atenderlas en sus menores detalles.

El deseo que la iniciativa debia partir del cuerpo de profesores a un punto me recuerda; y a él mismo me dirigí mi deseo de proponer a V. E. un plan de enseñanza para la clase obrera: plan que ha sido perfeccionado por una comision del seno del mismo cuerpo de profesores y que me permito es el que tengo la honra de presentar a V. S. en continuacion.

Contra los ejemplos de algunas escuelas industriales del Extranjero y de algunas de algunas del reino Imperio. Era que seria mi del pensar en crear de pronto estos grandes establecimientos, donde la enseñanza teórica se acompañase de la práctica de hecho en tan grande escala, que los obreros que salen de estos establecimientos hacen la competencia a las que producen los talleres particulares; pero aun cuando no pudiéramos, ni debemos callar nuestras vuestras sobre dichos modelos, tanto por la índole especial de nuestra industria, como por no ser posible adquirir de pronto aquellos talleres mas de enseñanza práctica, podemos cumplir haciendo un ensayo en menor escala y el resultado de este nos indicará en los años sucesivos hasta donde nos podremos llegar.

La enseñanza a di artesanos debe emprenderse de los siguientes modos:

1.<sup>o</sup> enseñanza del operario.

2.<sup>o</sup> del jefe de taller o obrero maestro.

La enseñanza del operario consistirá de los conocimientos siguientes:

Dibujo lineal en sus aplicaciones a las artes.

Aritmética.

Geometría elemental.

Ligeros elementos de ciencias que comprendan los principios mas fundamentales de la Mecánica, Física y Química, demostradas del modo mas práctico posible.

Estos conocimientos podran darse en dos años de esta manera

1.<sup>o</sup> año.  
Dibujo lineal  
Aritmética.  
Geometría.

2.<sup>o</sup> año.

Continuación del dibujo lineal.  
Id. de la Geometría.  
Elementos de ciencias.

La enseñanza de estos de taller e instrumentos debe comprender los conocimientos siguientes, y repetidos también en los años, procurando siempre la índole mas práctica posible.

1.<sup>o</sup> año.

Dibujo industrial.  
Física aplicada.  
Continuación de la aritmética y algunas nociones de álgebra.  
Elementos de geometría descriptiva.

2.<sup>o</sup> año.

Continuación del dibujo industrial.  
Física, e Iluminaria, aplicada, según la especialidad de cada ramo.  
Continuación de los elementos de álgebra.  
Aplicaciones de la geometría descriptiva.

Además de estas enseñanzas debe tener la Escuela otras clases de conocimientos útiles de aquellas industrias de mas interés para el país; tales son por ejemplo, la construcción de la tintura, partes cerámicas, teoría de tejidos, y dibujo aplicado a estampados tejidos y bordados de B. algunos de los cuales necesitan para cursarse un aprendizaje que los alumnos estén preparados en alguna o en todas las asignaturas que constituyen la institución de artesanos.

Podrá encurrirse en las clases de este curso con tres caracteres: 1.<sup>o</sup> como simple D. agente; para lo cual tendrán las donas toda la publicidad posible. 2.<sup>o</sup> como alumno matriculado; para lo cual se pagarán 2 cuartos en el acto de inscribirse.

Las clases empezarán el 1.<sup>o</sup> de Octubre, y terminarán al fin de Mayo, pasando todo por la noche a excepción de algunas, que durante el mes de Mayo quedará libre la última hora de la tarde.

El alumno es libre de cursar en un año las asignaturas que quiere; sin embargo, tanto en la distribución de horas, como en el orden progresivo de las materias, se procurará que cada período pueda estudiarse en los dos años referidos, sirviendo la institución de operarios como propietario de la de contramasteres.

Para ser admisible como alumno en la institución de operarios, se exigirá:

1.<sup>o</sup> que posea la instrucción primaria elemental, acreditada por medio de correspondiente certificación.

2.<sup>o</sup> que a lo mas tenga 12 años cumplidos.

3.<sup>o</sup> que le presente su padre, tutor, encargado, o persona que lo atore.

Habrá descuento de diez los repares y operarios primitivos que los profesores juzgaren

comprovisores para el al tanto de los alumnos, establecidos en todas y horas que sean de conveniencia general.

Las lecciones serán de tres, en las cuales se distribuirán cierto número de papeles, consistentes en papel, lápiz, estuches, libros &c. Habrá además exámenes de fin de curso.

Si que concluyere los dos períodos con aprovechamiento, tendrá opción a una medalla de plata como diploma de distinción.

Un reglamento especial determinará debidamente todas las circunstancias que no se expresan en este plan, especialmente las relativas al personal y material del establecimiento.

Los departamentos que debe este comprender, unos existen ya en su totalidad en la actual Escuela, otros sería preciso crearlos por completo.

Entre los 1.<sup>os</sup> tenemos la biblioteca, laboratorios, talleres y aulas; entre los 2.<sup>os</sup> deberian figurar los talleres de carpintería, marroquinero, fundición, calderería, forja, ajuste, tornecado &c.

Los elementos de que carece la actual Escuela son insuficientes para que la instrucción industrial adquiere todo el desarrollo que Barcelona reclama. Barcelona necesita sus escuelas industriales para el obrero, y si ha de continuar figurando al frente de la industria española, si se quiere que siga adelantando hasta ponerse al nivel de las ciudades mas industriales del extranjero, no tiene otro medio que procurar la ilustración de todas las categorías industriales.

El único local de que hoy dispone la Escuela, nombrado por su lado por la de Sta. Eulalia, invade a ciertas horas por los alumnos del Instituto de 2.<sup>o</sup> enseñanza de una escuela tan distinta de los verdaderos alumnos industriales, tan impropia en su distribución interior, como en su fachada, presenta la comodidad mas completa que darse puede, un despacho de profesores y con sus respectivas oficinas. No hay que esperar que la Escuela mejore su modo de educacion trasladandola al local de la escuela "Marinesuita", Allí, un fondo de enseñanza de carácter tan distinto, la Escuela de Ingenieros industriales perderá del todo su verdadera importancia, y si es verdad que la enseñanza de ingenieros podria tener en aquel edificio un local bastante cómodo para sus necesidades, está siempre limitada, y no habrá esperanza de poder dar a la enseñanza de artesanos toda la amplitud que Barcelona necesita. Finalmente, el mismo carácter del edificio presta un obstáculo para que los obreros se acojan a aquellas aulas.

Y si en su ilustración se hará cargo de estas razones y procurare, en todo lo que dependa de él, que Barcelona tenga pronta la enseñanza industrial completa que tan imperiosamente reclama sus necesidades.

El cuerpo de profesores está dispuesto a hacer un ensayo en el próximo año escolar, pudiendo darse por este medio no tan solo las asignaturas que pertenecen a la enseñanza de operarios, necesarias a las necesidades del país, y que también algunos consejos de los maestros de mas inmediata aplicación: consejos, que con un carácter completamente libre y previamente anunciados al publico, no hay duda que atraerian una numerosa concurrencia.

Convenido de que este es el medio mas expedito y económico para que se

pueda llevarse a cabo el pensamiento, presenté este trabajo que puede calificarse de ante proyecto; dispuesto a ampliar las ideas que en este escrito se contienen; y a dar ciertas explicaciones se me pidan.

Aguardando pues, las ordenes de esa Excm. Diputación provincial a fin de poder inaugurar para el próximo Octubre las clases que se crean de mas libros y de otras pertenencia necesidad.

Barcelona 13 de Setiembre del 88. El Director Ramon S. May y Sol.

Exposición de  
Paris. Se informa  
de las Memorias  
de Cabret  
y Bilibiani q.  
la descripción

V. S. Gobernador civil Presid. de la Excm. Diputación provincial de esta ciudad.

Barcelona 13 de Setiembre de 1888.

He leído detenidamente las dos Memorias que V. S. se sirvió remitirme; escritas por D. Gimnaso Cabret y D. José Bilibiani de Castro; a quienes la Excm. Diputación provincial comisionó para estudiar las industrias químicas y mecánicas de la última exposición universal de Paris.

Para dar el dictamen que V. S. se sirva pedirme sobre las mismas, me he querido ocupar con mis propias fuerzas; y al efecto nombro dos comisiones entre los profesores de esta Escuela para que me ilustraran, una en lo relativo a la Memoria sobre industria Química, y otra en lo relativo a industrias mecánicas.

El parecer de dichas comisiones está acordado en un todo con el que yo he podido formar por el estudio de dichas Memorias, y que en resumen el siguiente.

La Memoria de D. Gimnaso Cabret, concierne a un número limitado de industrias químicas, contiene datos muy interesantes sobre las mismas; redactada en estilo claro y correcto, a la par que en lenguaje científico; la publicación puede ser de importancia; puesto para las artes y las industriales de esta provincia en particular, mas del resto de la Nación en general; pudiéndole hasta salir mucho mas, si no se hubiese retardado tanto.

En cuanto a la del Sr. Bilibiani de Castro, siento el tener que decir que apesar de las atenciones recomendadas que adorman a dicho Sr. su trabajo no sea de tanta utilidad. Poca vaguedad en el estudio de las materias, tal vez por haber querido abarcar demasiadas; falta de datos y de detalles en los varios y bien ejemplares dibujos que son inexactos en la Memoria; y un notable desajuste en la ortografía y en la redacción de este escrito, hacen temer por el éxito de su publicación.

Es cuanto sobre dichos trabajos y su contestación al abasto oficial de V. S. puede decirse.  
D. S. El Dir. Ramon de Manjarrés y Claparull

Aduana  
se da parte del  
total de la suma  
de 17.7 p. el pago  
de 17/76

V. S. Administrador de Hacienda pública de esta prov.º

Barcelona 13 de Setiembre de 1888.

Con vista de lo prescrito en la ley de presupuestos vigente corresponden 63.200 rs. 193 mitisimos de importe del 5º p.º de la cantidad de 1882 cesados 666 mitisimos a que ascendieron los saldos de los capitulares y suplementos de esta Escuela en el mes de Agosto último satisfiéndose en el del propio Agosto por el Real Cédula de la misma D. Angel Puig de los fondos provinciales.

Lo que figa a V. S. a los efectos convenientes.  
D. N. S. D. S. Ramon de Manjarrés y Bofarull.

Material de Julio Agosto Septiembre y otros meses. Se reclama

V. S. Gobernador civil de esta Provincia  
Barcelona 17 de octubre de 1868.  
Como ordenador de pagos del presupuesto provincial en virtud de lo dispuesto en el art. 36 de la ley de 20 de Septiembre de 1868 espero se servirá V. S. disponer se satisfagan a D. Angel Ponsi depositario de los fondos de esta Escuela con calidad de reembolso la cantidad de 1500 reales para cuando la ordenacion general de pagos del Ministerio de Fomento libere igual suma como subvencion sujeta en orden de 6 de Noviembre de 1866 por las consignaciones de los meses de Julio, Agosto y Septiembre ultimos.  
D. N. S. D. S. Ramon de Manjarrés y Bofarull.

Presencia de obreros se propone

Como Diputacion provincial - y otra en forma tambien copia al Sr. Gobernador civil  
Barcelona 20 de octubre de 1868.  
Presentado un proyecto para hacer extension a la clase obrera la ensenanza industrial que se da en esta Escuela sin que hasta ahora haya recaido ninguna sobre el particular y estubo para inaugurarse el curso de 1868 a 1869, era de mi deber el insistir sobre el establecimiento de una escuela que tan en armonia se encuentre con los principios liberales que para fin de la nacion hoy se proclaman. A este efecto el profesorado de esta Escuela, empesaron, previa la revista de V. S. desde 1.º de Noviembre proximo independiente de las clases de ensenanza superior que tiene a su cargo, a dar por la noche diferentes lecciones para la clase obrera, simultaneamente una ensenanza nocturna que comprenda los principios de aritmética, geometria y dibujo industrial, con las lecciones de física, química y mecanica aplicadas a las artes industriales, con un carácter libre, publico y gratuito.  
Convinieron los profesores de esta escuela de que el publico aproba este pensamiento con entusiasmo, esperan que al celebrarse la sesion enarbolada oprimi todas las proposiciones promovidas y populares, las cuales no podran menos de utilitar. Entre los elementos de que hoy disponen y que con brevedad indubitable se ofrecen para la instruccion del industrial pueblo catalan.  
D. N. S. D. S. Ramon de Manjarrés y Bofarull.

Material de Julio y Septiembre

V. S. Gobernador civil de esta provincia  
Barcelona 22 de octubre de 1868.  
Al haberse librado por el Gobierno para las consignaciones correspondientes a los meses de Julio, Agosto y Septiembre ultimos como subvencion a esta Escuela sujeta en orden de 6 de Noviembre de 1866, a fin de que no quede anteriormente decretado por sesion y exco sucesion inintermitible, espero que V. S. se servirá ordenar de la ordenacion general de pagos del Ministerio de Fomento se libren no solo los 1500 reales, que es la suma la que asiéndole las consignaciones pertenecientes al primer trimestre de Julio, Agosto y Septiembre ultimos, sino tambien las relativas



Adiama  
Se da fecho de  
5 p/m, pacho  
a Outubro

Sr. Administrador de Hacienda pública de esta provincia.

Barcelona 14 de Noviembre de 1868

En vista de lo prevenido en la ley última de presupuestos corresponden a 3 cuartos o 50 centimos de impuesto del 5 p/m sobre la cantidad de 189 cuartos 888 milsimas a que ascendieron los haberes de los catedráticos y empleados de esta Escuela en el mes de Octubre último satisfechos en 31 del propio Octubre por el Abatubado de la misma Sr. Angel Panto de los haberes provinciales que obraban en su poder quedando reducidos por dicho concepto a 189 cuartos 950 milsimas líquidas. = Lo que digo a V.S. a los efectos consiguientes.

G. de U. Dir. Ramón de Manjarrés y Boforull

Orden. se  
informa sobre su  
habrula de corre  
lora.

Com. Diputación provincial de esta ciudad

Barcelona 14 de Noviembre de 1868

Contra a la comunicacion de V.S. de 22 de Octubre por la cual se le ordena sobre la memoria que el Ingeniero industrial en el extranjero D. José Fradeu y Pardo remitió a esta Diputación; memoria que a su tiempo recibió esta Escuela por conducto del Sr. Abatubado para su informe. La omision del examen y la transcurcion de la materia han motivado el que la omision de propensos nombrados a este efecto retardara algun tiempo se distingan distintos.

Remite hoy el distingo de dicha comision con desahogo de la memoria a que se refiere. El ser el lenguaje de dicho distingo tipo de hablar en nombre de las comisiones presididas que ademas al Ingeniero Fradeu y de los referidos que dijo en este sentido, es por el contrario una prueba mas del singular error que se ha puesto en calificar su obra y de los deseos de que se anime a un joven que tanto promete para la ciencia.

G. de U. Dir. Ramón de Manjarrés y Boforull

Clase obrera.  
Se da parte de ha  
ber establecido  
catedras p. su mi  
stracion.

A la misma

Barcelona 21 de Noviembre de 1868

Permeando con lo que me propuse y di cuenta a esta Com. Diputación provincial en el mes de Octubre pasado, el han abierto en esta Escuela las clases públicas y gratuitas del curso se ofrecen en el edificio anexo. El objeto de las referidas a las esperanzas y un satisfactorio porvenir a este cuerpo popular que las catedras se ven extraor- dinariamente con carreras y muy positivamente por la clase obrera, tiene tal punto que se se demuestra evidentemente la necesidad de organizar esta institución en las sólidas bases han puesto como selgamos del estado de transición en que hoy se encuentra la Nación, y de que como se acaba de hacer en Madrid en otras catedras que con el mismo carácter se han creado recientemente en el conservatorio de artes y oficios - se continúe a la clase obrera proporcionando algunos premios.

Lo que tengo el gusto de comunicar a V.S. para su satisfaccion y para cumplir con mi deber manifestando la conducta benévola de todos mis compañeros.

G. de U. Dir. Ramón de Manjarrés y Boforull

# ESCUELA INDUSTRIAL BARCELONESA

Una de las necesidades mas apremiantes de nuestra época es difundir la enseñanza industrial en todas las clases de la sociedad.

Barcelona debe tener, como ha tenido ya en otra época, una ESCUELA PÚBLICA Y GRATUITA de todas aquellas materias que son de una aplicacion mas ó menos directa á las Artes y á la Industria.

Mientras llega el momento de que aquella se organice de la manera que reclama la importancia de esta Capital, los profesores de esta Escuela no han titubeado en ofrecer al público, con conocimiento de nuestras dignas Autoridades, las lecciones de las materias que á continuacion se expresan, puestas al alcance de todas las clases industriales.

Estas lecciones se darán por la noche en el local de la Escuela de Ingenieros Industriales, establecida en el antiguo edificio de San Sebastian, en los dias y horas que constan en el siguiente cuadro:

ENSEÑANZAS.	Dias.	Horas.
Aritmética; dando con toda extension el sistema métrico decimal.	Lunes y jueves.	De 8 á 9
Nociones de álgebra elemental, indispensables para comprender y aplicar las fórmulas que sirven en construcción de <del>maquinarias</del> <del>maquinarias</del>	Martes y viernes.	De 8 á 9
Geometría aplicada á las artes.	Miércoles y sábados.	De 8 á 9
Elementos de física experimental con sus aplicaciones á las artes industriales.	Lunes y jueves.	De 8 á 9
Química aplicada á la industria.	Martes y viernes.	De 8 á 9
Principios de mecánica y sus aplicaciones á la industria.	Miércoles y sábados.	De 8 á 9

Las lecciones empezarán el día 3 del próximo Noviembre.

Se anunciará mas adelante con la debida anticipacion la apertura de otras clases de inmediata aplicacion á algun ramo especial, como es la tintorería y otras; estableciéndose cuando conviniere conferencias dominicales.

Se advierte además que las otras clases de DIBUJO INDUSTRIAL, GEOMETRÍA DESCRIPTIVA, FÍSICA, QUÍMICA Y MECÁNICA INDUSTRIAL, TECNOLOGÍA, ECONOMÍA INDUSTRIAL, CONSTRUCCION DE MÁQUINAS, CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES Y TAQUIGRAFÍA, que existian ya en esta escuela, están abiertas al público; pudiendo por lo tanto asistir á ellas, no solo los que siguen la carrera de Ingenieros Industriales, sino los que quieran matricularse como externos, ó asistir simplemente como oyentes.

El cuadro de horas para estas asignaturas está de manifiesto en la portería de la misma Escuela.

Barcelona 26 de Octubre de 1868.

EL DIRECTOR.  
R. Manjarrés.

Imp. de Ramirez y C., Pasaje de Escudillers, núm. 4.

## Escuela Industrial

Durante el mes de Febrero, en las clases públicas y gratuitas se dan de ocho a once de la noche en la Escuela de Ingenieros Industriales situada en el antiguo edificio de San Sebastian se explicaron las materias y se expresan a continuación

Aritmetica. Razones y Proporciones  
Varias reglas que se resuelven por medio de las Proporciones

Algebra Resolución de las ecuaciones de 2º grado - Discusión.

Geometria Problemas de la 1ª parte de geometria

Física - Aplicaciones del Calor; dilatación,  
calificación  $f^a$

Química - Continuación del estudio - en  
los cuerpos <sup>simples</sup> no metálicos y de sus princi-  
pales combinaciones. Perforo - Cloro con  
sus aplicaciones al blanqueo - Estudio de  
los combustibles.

Mecánica - Continuación del estudio  
de las máquinas simples y sus apli-  
caciones. - Plano inclinado. - Forma  $f^a$   
cuna.

Barnetom 1<sup>o</sup> de Febro 1869

El Director  
Dr. Mary Jones

M. J. S.

Los infrascritos comisionados por los alumnos de las clases gratuitas de la Escuela de Ingenieros industriales que tan dignamente V. S. dirige, vienen hoy con todo el debido respeto y confuso por su insuficiencia a ofrecer a V. S. y a los S. S. Profesores una pequeña muestra de la gratitud que todos nos hallamos poseídos por el celo y firme voluntad y sacrificios que hacia nosotros tantas pruebas nos han dado los S. S. Profesores.

Grande es nuestro abreviamento, pero mas grande es la amabilidad y aprecio que V. S. nos tiene dado y al recordar el modo paternal con que acogio V. S. en mil ochocientos sesenta y nueve nuestros votos, nos animamos hoy y de nuevo nos presentamos a V. S. llenos de gozo por poseer el aprecio de nuestros queridos Profesores, pero conociendo con sentimiento que no hemos correspondido con nuestro estudio y con nuestra conducta

legencia: a los grandes sacrificios que V.S. y S.P. profesores han hecho para inculcarnos los deberes de la ciencia en el industrial con el talento y el estudio para dignarnos así del mundo material al mundo intelectual y científico.

Hoy confesamos tristemente, no tenemos correspondido a los V.S. y S.P. profesores espuratos pero en medio del mal que se ha causado sea en nuestra ayuda la vida material de nuestra industria, y la falta de una ley científica en nuestro país que hemos experimentado.

V.S. conoce perfectamente al obispo de hoy y V.S. sabe que apenas nació las comisiones de nuestra Patria y las leyes que se hicieron no fueron las más adecuadas para preparar en dos días a nuestros estudiantes para que pudieran más tarde entrar en el templo de la ciencia; más hoy que al faltar de esos obstáculos y con grandes sacrificios, nuestros queridos profesores han abierto esas clases donde nos han inculcado los conocimientos científicos que de otro modo hubiéramos desconocido siempre, no podemos menos de estarles reconocidos y presentamos hoy agradecidos de bien confesados por nuestra in-

insuficiencia de oficiales esta precurrisima  
muestra de nuestra gratitud y un testimonio  
el honor de ofrecer a V.S. y demás profesores.

Digame V.S. admittirlo como un recien-  
do y, lo publicamos no mide en este obsequio  
mas que la gran gratitud de todos y pequeños  
trabajos de sus discipulos y un desearan que  
su obra hubiera podido corresponder a los  
desires de sus queridos Profesores

Dios es a V.S. y queridos Profesores m. a.  
Barcelona 11 marzo de 1871.

Por todos los alumnos la Comision

Manuel Belau  
Jasme Galman

Los ordinarios del último año, a los cuales se servirán V. concurir el sábado próximo (22) y los de los 9 de la mañana.

D. S. M. Sr. D. R. Manjarrés

Noticia de que se al dir. el capital en municipal.

Excmo. Director de la Escuela provincial de maquinas de esta ciudad.

Barcelona 7 Octubre 1872.

Recibido y distribuido los ejemplares de su discurso inaugural de la Escuela de su digna dirección, que V. S. se ha servido remitirme un ejemplar de obsequio, no puedo dejar de darle las gracias en mi nombre y del cuerpo de profesores de esta Escuela por su fina atención.

D. S. M. Sr. D. R. Manjarrés

Escuadrilla de municipales. Se desea el desmenu de sus cal. p. invellabre los.

Excmo. Ayuntamiento municipal de esta ciudad.

Barcelona 17 Octubre 1872.

Insensiblemente de cada día mas el número de maquinas y otros de construcción que en ella se da a conocer un carácter de cada vez mas práctico, se han empezado los trabajos para convertir una de las salas bajas en taller de maquinas en acero, madera y metal.

Me hallo de este modo de su correspondiente taller, el cual a fin de aligerarle posibilidad de un perfeccionamiento y basando al propio tiempo la novedad, economía y comodidad, se me ha ocurrido de aprovechar del sistema "Tencor", y por consiguiente sin el uso del vapor, tanto por la disposición del taller destinado a taller, como por la facilidad en tomar agua, gas y demás materiales. El punto mas indicado es el que ocupa hoy el cuadrante de municipales en parte de la plaza de San Sebastian.

Este cuadrante se estableció en 1859 con motivo de la adquisición que promuevan los alumnos que asisten a las clases de dibujo que se daban de noche, las cuales se dan hoy, tal como en la casa Lonja. Recuerdo pues que este concepto municipal hoy la presencia de dicha plaza en esta Escuela, y tanto por este motivo como por si conviniera a la misma plaza mayor comodidad, que el punto mas indicado del edificio es por la calle del Consulado, donde hay una capataz habilitada, que me ocupa hoy esta maquina, y que es de los mejores que se viene empleando a fin de dar a la Escuela de Ingenieros industriales.

En su consecuencia armonizando los intereses del orden público con los de la obtención, por que ninguno de ellos salga perjudicado, suplico V. que teniendo en consideración esta indicación y en el supuesto de que en ella no hubiera dificultades que no se me aliaran, promueva el traslado de dicho cuadrante al punto designado el sitio que ocupa actualmente, lo cual resulta en beneficio de la enseñanza industrial, por lo cual tanto se ha discutido siempre en Excmo. Ayuntamiento.

D. S. M. Sr. D. R. Manjarrés

Diputación. Se pide la on inam. de los...

Excmo. Diputación provincial

Barcelona 25 Octubre 1872

Para cubrir las abstracciones comprendidas en el mes de agosto se necesitan 100 pesetas de los fondos de D. S. M. Sr. D. R. Manjarrés



Plante de la  
Apia, de roma  
la Junta de los  
cultivos industriales  
y comercio

N.º 11. Presidente de la Junta de Agricultura, Industria y Comercio  
B.º de 25. de Nov. 1873

Entre los papeles de esta Junta he encontrado el siguiente plan del 1.º año de la clase de agricultura que se dio en 1867, cuando pertenecía a esa Junta de Agricultura, Industria y Comercio. Dicho plan se ha puesto en su cargo de dicha Junta con el objeto de proponer el medio de instalar en ese edificio un museo de materias primas y productos industriales habiéndose encargado de este trabajo al profronterista de dibujos, entre los alumnos de esta Junta.  
No si algun otro se ofrece en adelante, o por si algun dia se da alguna aplicacion de que el honor de remitirlos a V.º sea que si lo juzgo conveniente, quedo en el deber de avisar la prevision que V.º sea dignamente apreciada.  
Yo el Sr. D.º R.º Anglaro

Yaceamos deo  
Navidad. Se an  
se que no seria  
mas que otro  
para hacer de  
la tradicion de  
de el dia a la  
nueva Universidad  
del material de la  
Escuela.

Circular a los catedraticos de la Escuela

Barcelona 11 Diciembre 1873

Habiendo acordado entre los alumnos de esta Escuela de sea de que con motivo de la tradicion a la nueva Universidad se prolongarian las vacaciones mas de lo acostumbrado, encargo a los tres profesores por unirse a la necesidad de aprovechar el tiempo lo que permitian las vacaciones, se 1.º Seis profesores podran disponer en la proxima semana de las clases orales los dias mas convenientes necesarios para concluir las materias que quedasen pendientes de la presentacion.  
La clase de dibujos se cerrara el miercoles, debiendo los alumnos llevar a sus casas todos los ensayos y pudiendo concluir en sus mansiones los dibujos que quedasen incompletos, rubricandolos antes el profesor de proyectos.  
Los laboratorios quedaran abiertos el Viernes y martes para concluir las operaciones que quedasen pendientes.  
La biblioteca se cerrara el miercoles, quedando comoda de usarse para el publico hasta nueva orden.  
La Escuela se abrira de nuevo el dia 7 de Enero en el local de la nueva Universidad, donde quedaran instaladas las clases orales y la de dibujos.  
Los profesores de quimica comunicaron a su debido tiempo a sus alumnos respectivos el aperturamiento de los laboratorios.  
Yo el Sr. D.º R.º Anglaro

Muchos sucesos  
e incidentes al  
momento de la

Sr. Alcalde presidente del Ayuntamiento popular de esta ciudad

Barcelona 16 de Diciembre de 1874

En contestacion al Oficio de V.º fecha de ayer, debo manifestar a V.º que con mucho gusto esta se ha dispuesto en la parte de los libros de este edificio para que pueda producirse al nombramiento de oficiales y de otras cosas para la misma nacional, pero se debe decir que V.º se sirve señalar para hoy la comision de traslado a la ciudad, quedando en todo caso en el edificio de la nueva Universidad.