

MEMORIA

LEIDA EN EL ACTO SOLEMNE DE LA APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO DE 1888 Á 1889

EN LA

ESCUELA INDUSTRIAL

DE

ALCOY

POR EL CATEDRÁTICO DE MATEMÁTICAS

Y DIRECTOR DE LA MISMA

DON JOSÉ BARCELÓ Y MONTLLOR



ALCOY
FRANCISCO COMPAÑY, IMPRESOR

c. Mercado, núm. 17

1888



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

SEÑORES:

Al principiar el último curso, al congregarnos aquí con análogo objeto al que hoy nos reúne, nos congratulábamos del vigoroso avance que se había dado en nuestra patria en el camino de las reformas útiles con la creación de un nuevo centro de enseñanza industrial.

Amantes de la localidad y de su progreso no podíamos ver sin placer implantado en ella un nuevo foco de instrucción. Entusiastas por la enseñanza técnica, no podíamos menos de aplaudir la nueva tendencia que revelaba la creación de las Escuelas de Artes y Oficios.

Entonces augurábamos pingües y provechosos resultados, y nuestras esperanzas las hemos visto convertidas en realidades al presenciar con orgullo el honroso papel que las nuevas escuelas, y en especial la de Alcoy, desempeñan en un concurso que es gloria de Cataluña y de España entera. Y ello á los cinco meses escasos de estar funcionando.

Los frutos obtenidos dan derecho á esperar en lo sucesivo abundante cosecha de bienes en pró de las clases trabajadoras, que son las que en primer lugar se aprovechan de la reforma, si bien su mayor grado de cultura y de ilus-

tración redunda en beneficio de la industria nacional y determina la perfección y baratura de los productos.

Más ya entonces lo dijimos también. No basta tener hábiles obreros; no basta tener sábios ingenieros. Para que la industria prospere, para que la instrucción técnica se difunda, para que se despierte la afición á los estudios de aplicación, es preciso que sea atendida la enseñanza media, que los establecimientos científicos de la índole del nuestro se multipliquen con una organización propia y adecuada á su objeto, que los títulos periciales que en ellos se obtienen tengan una significación práctica y encierren derechos y concedan aptitudes que hoy niegan, y vienen á ser por ello diplomas vanos desprovistos de significación, poco buscados y menos apetecidos.

El obrero en las *Escuelas de Artes y Oficios* busca la parte práctica, la regla para saber hacer; más no el fundamento científico. Este, tan esencial para el progreso de la industria, sólo es posible darlo en nuestras escuelas, donde, paso á paso, y por una sucesión de cursos, lógicamente encadenados y con vigor académico seguidos, se llega á alcanzar los conocimientos necesarios para discurrir, raciocinar, aplicar y modificar en asuntos y procedimientos industriales.

Más, preciso es confesarlo, nuestra matrícula, segun revelan los cuadros que van puestos á continuación, se mantienen á la misma altura; pero los alumnos que pueblan nuestras aulas buscan en ellos el grado de Bachiller, más bien que el título pericial.

Pocos son los que se proponen obtener este último, y aun de ellos la mayor parte llegan hasta sufrir los ejercicios; pero se abstienen de solicitar un diploma que sólo dispendios les ha de ocasionar, y ninguna ventaja ha de proporcionarles.

De esta suerte no se estimula la afición al estudio; no es así como se fomentan y estienden determinados ramos de instrucción; y si una reforma radical y bien entendida no

viene pronto á poner término á este estado de cosas, las nuevas escuelas producirán, no hay que dudarlo, obreros más diestros y más ilustrados; pero no darán á nuestra producción fabril el empuje que necesita para luchar con la extranjera, ni le suministrarán las armas de que para ello ha de estar provista.

Afortunadamente todo induce á creer que este asunto preocupá hoy preferentemente á los poderes públicos, y que en la acertada solución de este problema se vé la compensación de determinadas tendencias que hoy influyen en la marcha económica de la nación.

Hagamos votos por que el acierto brille en las futuras reformas, que contribuyan á combatir terribles y prolongadas crisis, y pasemos ahora á reseñar cuanto de notable ha ocurrido en el último curso.

VARIACIONES EN EL PERSONAL

Ninguna variación esencial se ha producido en el personal docente durante el curso último, siendo los mismos los Catedráticos encargados de dar la enseñanza en el actual; pero en la manera de ser de dos de ellos ha habido alteraciones, que deben consignarse en este lugar, porque verdaderamente les honran.

En virtud de Real Orden fecha 14 de Octubre, fueron nombrados Catedráticos interinos de la Escuela de Artes y Oficios recién creada en esta ciudad, el que lo es de *Física y Química* de la nuestra, D. Santiago Juliá y el Sustituto de *Francés* D. Enrique Vilaplana. Para poder tomar posesión de sus nuevos destinos tuvieron que hacer renuncia de los sueldos y gratificaciones que aquí disfrutaban; y sin pararse ante el sacrificio personal que se imponían, guiados solo por su amor á la enseñanza, no vacilaron en aceptar el compromiso de seguir dándola gratuitamente en esta Es-

cuela; compromiso que vienen cumpliendo desde entonces con la asiduidad é inteligencia que tienen acreditada.

Semejante conducta les hace acreedores á la gratitud de sus conciudadanos, y en especial á la de la escuela que se honra con poseer á tan dignos y desinteresados maestros.

ALUMNOS MATRICULADOS Y EXAMINADOS

La matrícula, sin ser extraordinariamente numerosa, no ha descendido del nivel que alcanzara en años anteriores: 65 inscripciones de matrícula se hicieron con efectos académicos, aparte de las 132 que figuran en las clases de artesanos.

Los alumnos matriculados académicamente, hicieron 64 exámenes, en los ordinarios de Junio obteniendo 7 notas de *Sobresaliente*, 14 de *Notable*, 23 de *Bueno*, 18 de *Aprobado* y solo 2 de *Suspense*.

Además sufrieron en el Establecimiento el examen de ingreso para 2.^a enseñanza 32 alumnos.

FRUTOS QUE HA OFRECIDO LA ENSEÑANZA

Estos se revelan en las cifras que acabamos de estampar, de las que aparece que el 32 por 100 de los examinados alcanzó las notas superiores, ó sean las de *Sobresaliente*, y *Notables*, 64 por 100 la de *Bueno* y *Aprobado* y solo el 4 por 100 resultaron *Suspenses*.

Esto aparte de los 123 alumnos que recibieron gratuitamente la instrucción en el Establecimiento en un total de 132 asignaturas.

En el pasado curso han sufrido con brillantéz dos alumnos los ejercicios necesarios para recibir los títulos de XXXXXXXXXX *Químico* y *Perito Mecánico*.

MEJORAS HECHAS EN EL EDIFICIO

En el curso que acaba de trascurrir se han reformado los bancos ya bastante deteriorados de la clase de Matemáticas, y se han practicado otras obras de aseo y entretenimiento del local, sin que haya sido posible por la estrechez del mismo dar el necesario ensanche al gabinete de Física, que de año en año va consiguiendo nuevas adquisiciones; pero cuya instalación deja mucho que desear, no solo por la insuficiencia del local, sino tambien por sus malas condiciones para la conservación de los aparatos.

MATERIAL CIENTÍFICO

En este concepto se han hecho adquisiciones importantes, tanto de aparatos de laboratorio como de productos químicos interesantes y una colección bastante completa de minerales. En el apéndice aparece la relación detallada de todo este material.

Para la biblioteca no se han hecho más adquisiciones que las ordinarias, es decir la colección de la *Gaceta de Madrid* correspondiente al año, las de los periódicos científicos y profesionales á que continúa suscrito el establecimiento, y los folletos y memorias remitidas por diferentes centros de enseñanza.

SITUACIÓN ECONÓMICA

La Escuela ha vivido en el último curso en las mejores condiciones económicas que pudieran desearse.

Gracias á la puntualidad con que la Excm. Diputación é Ilustre Ayuntamiento han venido cumpliendo sus com-

promisos, hemos podido cubrir con holgura todas nuestras atenciones tanto de personal como de material.

El cuadro que aparece en el *Apéndice* dá idea de los ingresos obtenidos, de los pagos realizados y de la situación en que queda el Establecimiento.

Al concluir debo volver la vista hácia esos jóvenes que se acercarán dentro de poco á esta mesa para recibir el premio á que por su aplicación y comportamiento se han hecho acreedores. Yo les doy mi más cumplido parabien, y tengo una complacencia en presentarlos como modelos á sus compañeros.

La noble emulación haga que se despierte en todos el sacrosanto amor al trabajo, el ánsia de saber, el entusiasmo por el progreso.

Para todos hay gloria en el campo de la ciencia, y no es escasa la que cabe al alumno aplicado y decidido.

Pidamos al cielo la luz que necesitamos para entrar con fruto en el nuevo curso, y no descansen hasta dar cima á nuestra empresa con la brillantez y el aprovechamiento que la patria tiene derecho á esperar de nosotros.

Todos debemos esforzarnos en levantarla del abatimiento en que hoy yace, y contribuir cada cual en su esfera, á que un día brille rica por su industria, poderosa por su comercio y respetada por la honradez de sus hijos.

HE DICHO.





UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

APÈNDICE

CAMPUS D'ALCOI



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Número 1.

ESCUELA INDUSTRIAL
DE ALCOY

CURSO DE 1887 Á 1888

CUADRO *numérico de los alumnos matriculados y examinados en el expresado curso.*

ASIGNATURAS	CON EFECTOS ACADÉMICOS						En clase de artesanos.	
	EXAMINADOS					Total de matriculados		
	Sobresalientes.	Notables.	Buenos.	Aprobados.	Suspensos.		No examinados.	
Aritmética y Álgebra	«	2	7	4	«	«	13	5
Geometría y Trigonometría.	«	1	3	2	1	«	7	1
Física y Química.	1	3	4	4	«	«	12	«
Química aplicada á las artes	1	1	1	«	«	«	3	«
Mecánica industrial.	1	2	«	«	«	«	3	«
Primer curso de Francés	1	3	5	3	1	«	13	2
Segundo id. id.	1	2	2	5	«	1	11	1
Dibujo lineal y de adorno.	2	«	1	«	«	«	3	123
TOTALES.	7	14	23	18	2	1	65	132

Sufrieron el examen de ingreso **32** alumnos.

V.º B.º
El Director,
José Barceló.

El Secretario,
Vicente Soto.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Número 2.

ESCUELA INDUSTRIAL
DE ALCOY
~~~~~

CURSO DE 1887 Á 1888  
~~~~~

LISTA de los alumnos premiados en esta Escuela, conforme al Reglamento vigente y en virtud de los ejercicios de oposición verificados en Junio último.

Física y Química.

Mención honorífica: D. José Abad Carbonell.

Mecánica Industrial.

Premio: D. Camilo Monllor Jordá.

V.º B.º

El Director,
José Barceló.

El Secretario,

Vicente Soto.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

CUADRO DE HONOR

RELACIÓN *nominal de los alumnos que han obtenido nota de SOBRESALIENTE en las diferentes asignaturas.*

Física y Química.

D. José Abad Carbonell.

Química aplicada á las artes.

D. Eugenio Sempere y Coll.

Mecánica Industrial.

D. Camilo Monllor Jordá.

Idioma Francés (primer curso.)

D. Vicente Igual Catalá.

Idioma Francés (segundo curso.)

D. José Gisbert Reig.

Dibujo lineal y de adorno.

D. Carlos Perez y Barceló.

D. Eugenio Sempere y Coll.

V.º B.º

El Director,

José Barceló,

El Secretario,

Vicente Soto.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Número 4.

ESCUELA INDUSTRIAL
DE ALCOY

CURSO DE 1887 Á 1888

CERTIFICACIONES expedidas por la Secretaría de este Establecimiento desde 15 de Septiembre de 1887 á igual fecha del corriente año 1888.

N.º	NOMBRES	Extracto de las certificaciones.
-----	---------	----------------------------------

En Septiembre de 1887.

1	D. Jaquin Ferri Jordá.	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1. ^{er} curso) Geometría y Trigonometría, Francés (2. ^o curso.)
2	Antonio Ferrandis Verdú.	Ingreso.
3	Gregorio Casasempere Moltó.	Idem.
4	Juan Gomís y Llorens.	Idem.
5	Antonio Vicens y Moltó.	Idem.
6	Eduardo Payá y Perez.	Idem.
7	Antonio Verdú y Payá.	Idem.
8	Salvador Gisbert Ridaura.	Idem.
9	Santiago Ivañez Sempere.	Idem.
10	Francisco Llorens Moltó.	Ingreso.
11	José Boronat Farches	Idem.
12	José Llopis Cortés	Idem.
13	Paulino Pastor Maestre.	Idem.
14	Eduardo Caballero Pruneda.	Idem.
15	Angel Romero Garcia-Yunceda.	Idem.
16	Francisco Caballero Pruneda.	Idem.
17	Santiago Perez Grau.	Idem.
18	José Abad Carbonell.	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1. ^{er} curso), Geometría, y Trigonometría, Francés (2. ^o curso).
19	Francisco Arques Jover.	Ingreso, Aritmética y Algebra, Geometría y Trigonometría Francés (primer curso).
20	José Barceló Gisbert.	Ingreso, Aritmética y Algebra Francés (1. ^{er} curso.)

N.º	NOMBRES.	Extracto de las certificaciones.
21	D. Francisco Vitoria Llorens. . . .	Ingreso.
22	Vicente Segura Molina. . . .	Idem.
23	Antonio Payá Aracil. . . .	Idem.
24	Lorenzo Miralles Solbes	Idem.
25	Norberto Segura Garcia	Idem.
26	José Mira Lloret. . . .	Idem.
27	Enrique Herraез Jordá. . . .	Idem.
28	José Llorens Moltó. . . .	Idem.
29	Francisco Herraез Jordá. . . .	Idem.
30	Santiago Domenech Llopis	Ingreso.
31	Camilo Mataix Cupons. . . .	Idem.
32	Santiago Moltó Moltó	Idem.

En Octubre de 1887.

33	D. Carlos Navarro Carpio. . . .	Ingreso.
----	---------------------------------	----------

En Marzo de 1888.

34	D. Antonio Perez Miralles. . . .	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso).
35	Juan Lluch Casasempere. . . .	Idem.
36	Juan Ruiz Belando. . . .	Idem.
37	Rafael Casasempere Moltó. . . .	Idem.
38	Pablo Casamitjana Perez. . . .	Idem.
39	José Gisbert Reig. . . .	Idem.
40	Fernando Botella Boronat. . . .	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso), Geometría y Trigonometría, Francés (2.º curso).
41	Bartolomé Momblanch Llopis	Resúmen de estudios generales de segunda enseñanza.
42	José Boronat Payá	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso), Geometría y Trigonometría, Francés (2.º curso).
43	Eugenio Ivorra Carbonell. . . .	Resúmen de estudios generales de segunda enseñanza.
44	Francisco Garcia Miró. . . .	Ingreso Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso), Geometría y Trigonometría, Francés (2.º curso).

N.º	NOMBRES.	Extracto de las certificaciones.
45	D. José Garcia Gisbert.	Ingreso, Aritmética y Algebra, Geometría y Trigonometría, Francés (primer curso).
46	Camilo Llopis Pastor	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso).

En Abril de 1888.

47	D. Enrique Perez Barceló.	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso), Geometría y Trigonometría, Francés (2.º curso).
----	-----------------------------------	---

En Junio de 1888.

48	D. Enrique Perez Barceló.	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso), Geometría y Trigonometría, Francés (2.º curso), Física y Química.
49	Cárlos Perez y Barceló.	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso), Geometría y Trigonometría, Francés (2.º curso), Física y Química, Dibujo lineal y de adorno, Química aplicada á las artes, Mecánica Industrial.
50	Cárlos Perez y Barceló.	Idem.
51	José Barceló Gisbert.	Resúmen general de estudios de segunda enseñanza.
52	José Abad Carbonell.	Idem.
53	Eugenio Ivorra Carbonell.	Idem.
54	Ildefonso Mataix Soler.	Idem.
55	Fernando Botella y Boronat.	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso), Geometría y Trigonometría, Francés, (2.º curso), Física y Química.
56	Bartolomé Momblanch Llopis.	Resúmen general de estudios de segunda enseñanza.

N.º	NOMBRES.	Extracto de las certificaciones.
57	D. Francisco Garcia Miró. . . .	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso), Geometría y Trigonometría, Francés (2.º curso), Física y Química.
58	José Boronat Payá	Idem.
59	Francisco Arques Jover. . . .	Idem.

En Agosto de 1888.

60	D. Juan Ruiz y Belando. . . .	Ingreso, Aritmética y Algebra, Francés (1.º curso), Geometría y Trigonometría, Francés (2.º curso).
----	-------------------------------	---

V.º B.º
El Director,
José Barceló.

El Secretario,
Vicente Soto.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

MATERIAL *científico adquirido por compra durante el curso.*

- 80 Cajas, conteniendo minerales y productos varios.
- 1 Estante con 35 frascos de reactivos.
- 1 Frasco con 200 gramos de tornasol en polvo.
- 1 Id. de agua destilada.
- 18 Id. con diferentes reactivos.
- 2 Cajas madera con ácido oxálico.
- 5 Frascos con diferentes ácidos.
- 1 Caja con ácido tartárico cristalizado.
- 5 Frascos con reactivos.
- 175 Gramos de ácido cítrico cristalizado.
- 6 Frascos conteniendo diferentes bases.
- 500 Gramos de óxido de manganeso.
- 38 Frascos con diferentes productos.
- 3 Cajas con distintas sales.
- 48 Frascos con sales.
- 250 Gramos de bicloruro de mercurio del comercio.
- 650 Id. de estaño.
- 25 Id. de nitrato argéntico.
- 5 Id. de cloruro platínico.
- 5 Id. de Id. áurico.
- 1 Tarro con sulfuro de antimonio.
- 15 Frascos con diferentes productos químicos.
- 200 Gramos de ámbar amarillo.
- 350 Id. de parafina
- 300 Id. de bencina rectificada.
- 7 Frascos con distintas grasas.
- 500 Gramos de goma grasilla.
- 30 Frascos conteniendo féculas y polvos.
- 6 Id. de lata con limaduras de metales.
- 6 Areómetros.
- 2 Termómetros.

- 2 Tubos para el estudio de la capilaridad.
 4 Lentes para el estudio de la luz.
 1 Mechero longitudinal de cobre para calefacción al gas.
 2 Lámparas de alcohol.
 50 Frascos esmerilados de diferentes cabidas.
 4 Gradillas con 54 tubos de ensayo.
 1 Soporte de tubos graduados.
 3 $\frac{1}{2}$, Docenas de tubos de ensayo.
 28 Agitadores de varios tamaños.
 2 Tubos de Will.
 8 Tubos, pipetas, buretas y probetas graduadas.
 3 Frascos lavadores.
 1 Filtro Porlan
 4 Embudos de laboratorio.
 11 Tubos para análisis orgánicos.
 11 Kilos tubos de vidrio.
 3 $\frac{1}{2}$, Id. varillas sólidas de vidrio.
 10 Conservas de cristal con tapas esmeriladas.
 8 Vasos de precipitado.
 8 Copas de experiencia.
 24 Matraces.
 2 Retortas ordinarias.
 1 Mortero de vidrio.
 2 Inyectores de cristal.
 18 Cápsulas de porcelana.
 2 Id. de hierro esmaltado.
 8 Crisoles de porcelana en serie.
 1 Triángulo refractario.
 1 Trípode de tela metálica.
 1 Retorta de grés tubulada.
 1 Angarilla para baños de arena.
 2 Tenacillas.
 2 Pinzas.
 1 Caja con surtido de cierres y tapones de caucho.
 1 Id. con uniones y tubos de id.
 4 Limas de corcho y cristal.
 1 Mordaza de ablandar los corchos.
 2 Colas de ratón para agujerear corchos.
 2 Medias cañas para lo mismo.

- 4 Pinzas alicates para diferentes usos.
- 2 Bandejas de madera.
- 1 Caja laboratorio portátil con gradillas.
- 1 Hornillo de palastro con tres calderas de cobre para tintorería.
- 1 Hornillo ordinario.
- 1 Trípode de hierro.
- 2 Soportes escurridores.
- 1 Hurgon de regillas.
- 12 Pies de cápsula en serie.
- 1 Briquete eléctrico.
- 1 Frigorífico de Viencent.
- 1 Taza para el análisis de las coloraciones de los líquidos.
- 4 Platos cóncavos para baños de arena.
- 2 Cubos para aguas.
- 2 Láminas de platino en sus estuches.
- 10 Gramos de platino en hilo.
- 1 Colección de tubos capilares.
- 1 Librito de papeles preparado para el análisis al soplete.
- 4 Pinzas para el mismo análisis.
- 1 Caja de instrumentos para lo mismo.
- 1 Lámpara de grasa para el análisis al soplete de forja.
- 1 Prensa de laboratorio con dos husillos de hierro.
- 6 Cubiertas de filtradores.
- 1 Pizarra con su caballete.

V.º B.º
El Director,
José Barceló.

El Secretario,
Vicente Soto.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI

Número 6.

ESCUELA INDUSTRIAL
DE ALCOY

CURSO DE 1887 Á 1888

SITUACIÓN ECONÓMICA *que abraza los doce meses del
año natural. de 1887.*

	Pesetas	Cts.
Existencia en 1.º de Enero de 1887	2248	» 46
Derechos de matrícula.	592	» 00
Abonado por la Diputación y Ayuntamiento.	8800	» 00
Total de ingresos.	<u>11640</u>	<u>» 46</u>
Satisfecho por personal	7520	» 38
Id. por material	2837	» 20
Total de gastos.	<u>10357</u>	<u>» 58</u>
Existencia en 31 de Diciembre de 1887	1282	» 88

V.º B.º

El Director,
José Barceló.

El Secretario,
Vicente Soto.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

CAMPUS D'ALCOI



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



CAMPUS D'ALCOI