

Escuela superior de Industrias de Villanueva y Geltrú

Director: D. José Mestres Borrell * Secretario: D. Leopoldo Crusat Prats



Fachada del edificio

La Escuela de Villanueva está instalada en local exprofeso, cedido a la población con este objeto por el insigne patricio don Tomás Ventosa, y emplazado en lo más céntrico de la misma, dando a la gran plaza de la Villa y próximo a la Rambla Principal.

Esta Escuela, antes de Artes y Oficios, fué elevada a la categoría de Superior de Industrias en 17 de octubre de 1908. Se dan en ella las enseñanzas correspondientes a la carrera de *Perito Industrial*, en sus distintas especialidades de Mecánico, Electricista, Químico y Manufacturero, para las cuales cuenta con los gabinetes, laboratorios y talleres correspondientes a las prácticas peculiares de cada uno de los peritajes. El edificio se compone de planta baja y dos pisos, constituyendo la planta una superficie de 750 metros cuadrados, destinada toda a talleres. *La Central Eléctrica*, con corrientes continua y alternativa, y en comunicación con el laboratorio electrométrico instalado en el primer piso, junto al aula y gabinete de Electricidad. *Taller de cerrajería y carpintería*, movido por un motor a gas de 12 caballos, instalado en una sala contigua al taller y a la fragua. *Sala de tejidos*, completada con otra de un surtido completo de filatura, maquinaria Platt Brothers, que se está actualmente instalando en local aparte y contiguo al de Tejidos. *Laboratorio de análisis químico*, junto al aula de Química. En el taller de cerrajería funcionan las siguientes máquinas útiles: una máquina de taladrar, un torno para hierro, un torno a pulso para madera y metal, un torno de herramientas múltiples, una máquina de cepillar y varias muelas de esmeril.

Alrededor de estas máquinas van instaladas dos series de tornillos de cada banco, uno de estos con las herramientas necesarias para el ajuste.

La parte de carpintería está constituida por una serie de bancos bien utillados, un torno y dos sierras, una circular, ambas construidas en la Escuela por los alumnos, después de proyectadas en tamaño natural en la sala de dibujo que para el despiece posee el taller.

Completan la parte mecánica la fragua, con su ventilador mecánico, dispuesta para toda clase de trabajos de hierro.

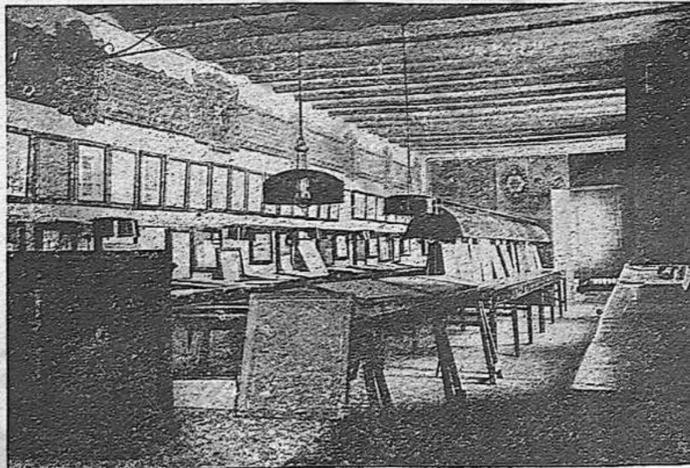
Pasando a la parte eléctrica, posee la central dos generatrices: una de corriente continua y otra de corriente alterna, pudiendo dárla mono, bi ó trifásica, cada una con su cuadro de distribución.

En ella se produce la corriente para el alumbrado del taller y para pruebas de

lámparas, motores, etc.; análogos pruebas pueden hacerse con las corrientes alternativas de diferente fase que produce la generatriz regalada a la Escuela por la Sociedad *La Industria Eléctrica*.

Durante el curso, y por grupos, se encargan los alumnos del cuidado de la Central y manejo de las máquinas, alternando este trabajo, que se deja para los últimos meses del curso, con el de construcción de máquinas y aparatos eléctricos que se efectúan en el taller mecánico, buen número de los cuales se hallan en la instalación que figura en la Exposición de Valencia.

Una marcha análoga se sigue en la enseñanza de los demás peritajes, mecánico y manufacturero; pues, las pruebas al freno y obtención de diagramas del motor se alternan con los trabajos de construcción en



Sala de Dibujo

hierro y madera, ajuste y forja, y en el manufacturero las pruebas de torsión y estiraje de hilos y reconocimiento y análisis de tejidos, van unidas a la preparación de cartones, montaje de Jacquard, ídem de lienzos y peines para terminar en el tejido en pieza.

El laboratorio de Química constituye el taller de los químicos; allí cada grupo de alumnos tiene que preparar durante el curso un cierto número de productos, hacer otros tantos análisis, teñir tales ó cuales fibras, considerándose perdido el curso y con *muy mala recomendación para los exámenes orales* al alumno que no ha cumplido su cometido en las prácticas, lo mismo en éste que en los demás talleres. Posee este Laboratorio completas mesas para análisis, poyatas de trabajo para líquidos corrosivos, vitrinas para

gases nocivos, multitud de enseres y aparatos, y entre otras, una balanza de precisión, tipo Sartorius, para análisis cuantitativos.

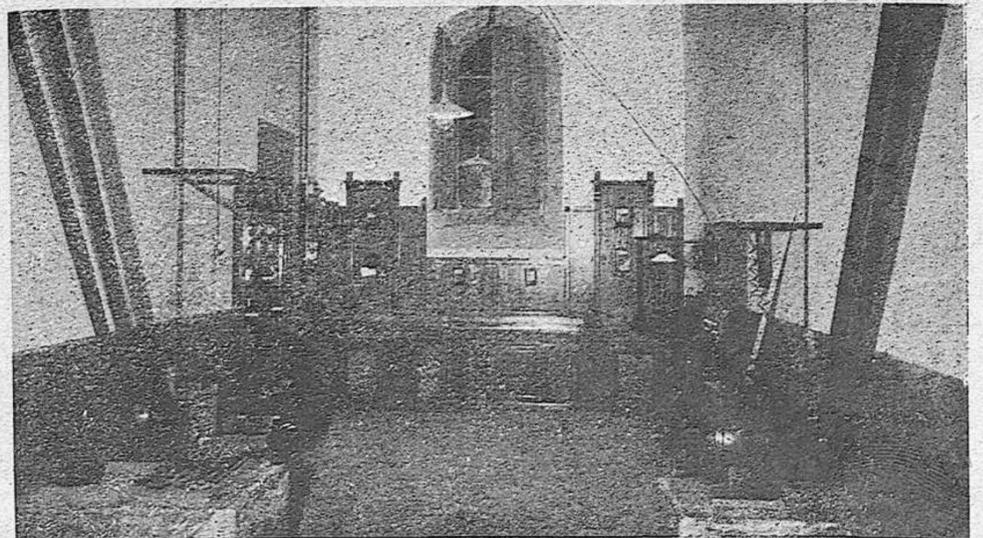
En las clases orales se desarrollan las materias fijadas en los programas oficiales, procurando escoger de ellas lo indispensable para la explicación teórica de los hechos prácticos; así es que abundan en estas enseñanzas los problemas y ejercicios que los alumnos coleccionan a fin de que puedan servirles de consulta una vez fuera de la Escuela. En mecánica, electricidad, termotecnia, química, filatura y tejidos, y aún en las mismas matemáticas, puede decirse que se explican las materias con la aplicación inmediata, a fin de que la teoría quede asimilada y en condiciones de traducirla en números, es decir, de aplicarla y sacar todo el provecho para la práctica.

Las clases son grandes y espaciosas, procurando que cada una tenga el distintivo que le es propio; en la de electricidad y gabinete de electrometría es donde los electricistas efectúan las mediciones eléctricas más usuales. Este laboratorio contiene un galvanómetro de reflexión, con lente y escala, otro de tangentes, dos puentes de Wheatstone, uno de ellos a hilo dividido, varios patrones de fuerza electro-motriz y resistencia, cajas de resistencia y shunts, amperímetros y voltímetros, un vatímetro, un fotómetro, un frecuenciómetro acústico etc.

La clase de física y termotecnia con sus correspondientes gabinetes, en los cuales figuran modelos desmontables de turbinas, máquinas de vapor, etc., y posee indicadores de presión para obtención de diagramas y demás aparatos prácticos de mecánica, como dinamómetros, etc. La clase de mecánica y construcción contiene todas las colecciones de ruedas de engranaje, modelos de construcción en madera, hierro, etc., que llenan su gabinete; posee además ésta, los taquímetros, niveles, miras y demás accesorios para la nivelación y levantamiento de planos.

En el taller de manufactureros hay varios telares mecánicos y a mano: urdidor, canillera, máquina de llenar carretes, Jacquard y telar de cintas, etc., etc. La clase de tejidos está adosada a la misma sala de telares, por la cual, la enseñanza se da prácticamente. En el taller de filatura hay instaladas una carda, un manuar, tres mecheras y una continua. En proyecto está la instalación de otros talleres de tintorería, galvanoplastia, fundición, etc., para lo cual cuenta la Escuela con local de ampliación.

El número de alumnos de esta Escuela ascendió en el curso de 1908 a 1909, a 271.



Central eléctrica