

# LA UNIVERSIDAD COMERCIAL DE DEUSTO

## (BILBAO)

ARQUITECTOS: BASTERRA Y AMANN

Esta Universidad Comercial surge con los bienes legados por los señores D. Pedro y D. Domingo de Aguirre. Su sobrino, D. Pedro de Icaza y Aguirre, es quien pone en ejecución el proyecto, creando la Fundación Vizcaína-Aguirre.

La obra guarda relación con la idea.

En medio de un espacioso parque de 127.300 metros cuadrados se levanta un edificio, obra de los arquitectos señores Basterra y Amann, de 107 metros de fachada, abierta al mediodía, encima de la ría, en cuya margen opuesta se extienden los jardines del parque de Bilbao y se levantan los astilleros "Euskalduna". Tiene tres pisos, de los que el primero está dedicado al curso preparatorio, salones de espera y locales administrati-

vos; el segundo a los cuatro cursos generales, y el tercero ocupado con las clases de los cursos especiales y con la Biblioteca y el Museo comercial.

Del edificio arrancan hacia el Norte tres cuerpos, de 35 metros el central, para dar cabida a la capilla en el piso bajo, y al escritorio y mecanografía en el centro; de 32 los laterales, uno para salón de descanso y otro para laboratorio.

Digamos algo de cada uno de estos elementos.

1) *Mecanografía*.—Hermosa aula de 13 por 6 metros, con luz en sus dos extremos y zenital en su mayor extensión; está situada inmediata al escritorio. En ella se contienen 45 máquinas diversas, puesto que el objeto es el conocimiento de tipos varios, más que alcanzar una suma des-



FACHADA PRINCIPAL.

Arqts. Basterra y Amann.



VISTA GENERAL DE LA UNIVERSIDAD.

treza en el escribir a máquina (que sería medrada aspiración de cinco años de estudio alcanzar una plaza de mecanógrafo).

2) *Laboratorio de Física.*— Ocupa un espacioso salón de 15 metros por 10, situado en el ángulo derecho de la fachada principal, en comunicación directa con la clase de Física, Química y Merceología, la que se comunica por otro lado con el Laboratorio de Química.

Dado el corto espacio de tiempo concedido al estudio de la Física, que se reduce a un repaso de lo aprendido en el bachillerato, ha sido necesario, siguiendo en ello además el carácter general de los estudios de esta Universidad, darle un sello marcadamente práctico. Para conseguirlo se ha montado un gabinete de Física y un laboratorio de prácticas; aquél, principalmente para los experimentos explicativos del profesor; éste, para hacer concebir a los alumnos idea clara, mediante la experimentación, de las principales magnitudes físicas, en especial de mecánicas, térmicas y eléctricas, con las que han de tropezar después continuamente. Con ese fin se han dispuesto cuatro grandes mesas de trabajo capaces para 40 alumnos, provistas de circuitos eléctricos independientes, con voltajes elegibles desde un

cuadro de distribución de la sala, unido a los distintos puntos de una batería de acumuladores. Las mesas llevan también instalación de gas para los experimentos del calor.

Debajo del gabinete se ha instalado una batería de acumuladores compuesta de 60 elementos, con una capacidad de 270 amp.-hora, con la triple finalidad de suministrar corriente continua a los laboratorios, servir de enseñanza a los alumnos y de reserva para el edificio. Con ese fin se ha escogido para cargarla un grupo de motor de benzol-dinamo, de 10 HP., donde pueden ver los alumnos el funcionamiento de estos motores.

La clase está provista de una gran mesa de cinco metros, con todos los accesorios de gas, electricidad, agua; tiene un cuadro de distribución con tres circuitos independientes; el cuadro general, el de corrientes débiles, y el de muy intensas; es el modelo más completo en este género de la casa Ruhstrat. Para hacer visibles los experimentos delicados hay un galvanómetro Edelmann, de cuadro móvil y espejo, con su caja de "shunts" para las diversas sensibilidades.

3) *Laboratorio de Química y Merceología.*— Como lo escrito arriba acerca del estudio de Fi-



ENTRADA.



ESCALERAS DEL VESTÍBULO BAJO.

sica se puede aplicar del todo al de la Química, ahora sólo diremos dos palabras sobre el Laboratorio de Merceología y Química.

Este Laboratorio, como su nombre lo indica, está destinado en primer lugar para que los alumnos del curso preparatorio, al repasar la Química, lo hagan de un modo práctico y se familiaricen con aquellas manipulaciones que les han de ser después más necesarias; pero su fin principal es servir al estudio de una de las asignaturas más importantes de la carrera: la Merceología. En él pueden trabajar cómodamente 40 alumnos; cada uno tiene su puesto fijo, con un mechero Bunsen, que funciona con acetileno producido al lado del Laboratorio; un grifo de agua, una gradilla de tubos de ensayo y una colección de los reactivos más usuales; cuando en ésta no encuentran las sustancias que necesitan, las toman de tres colecciones completas que para este intento están distribuidas en el Laboratorio.

No nos detenemos en enumerar los utensilios químicos de éste; baste saber que una de las cosas que más sorprenden a los vi-

sitantes es la abundancia de material de trabajo que encuentran en el establecimiento.

Los aparatos destinados al estudio del petróleo forman una de las series más ricas del Laboratorio; la constituyen un colorímetro de Schmidt y Haensch, el aparato de destilación fraccionada Engler, de dimensiones internacionales; dos refractómetros Zeiss para medir el índice de refracción de los componentes líquidos y sólidos que integran las naftas, dos viscosímetros Engler para aceites ligeros y pesados, respectivamente; un aparato Abel-Pensky para determinar el punto de inflamabilidad de los petróleos del alumbrado y de las

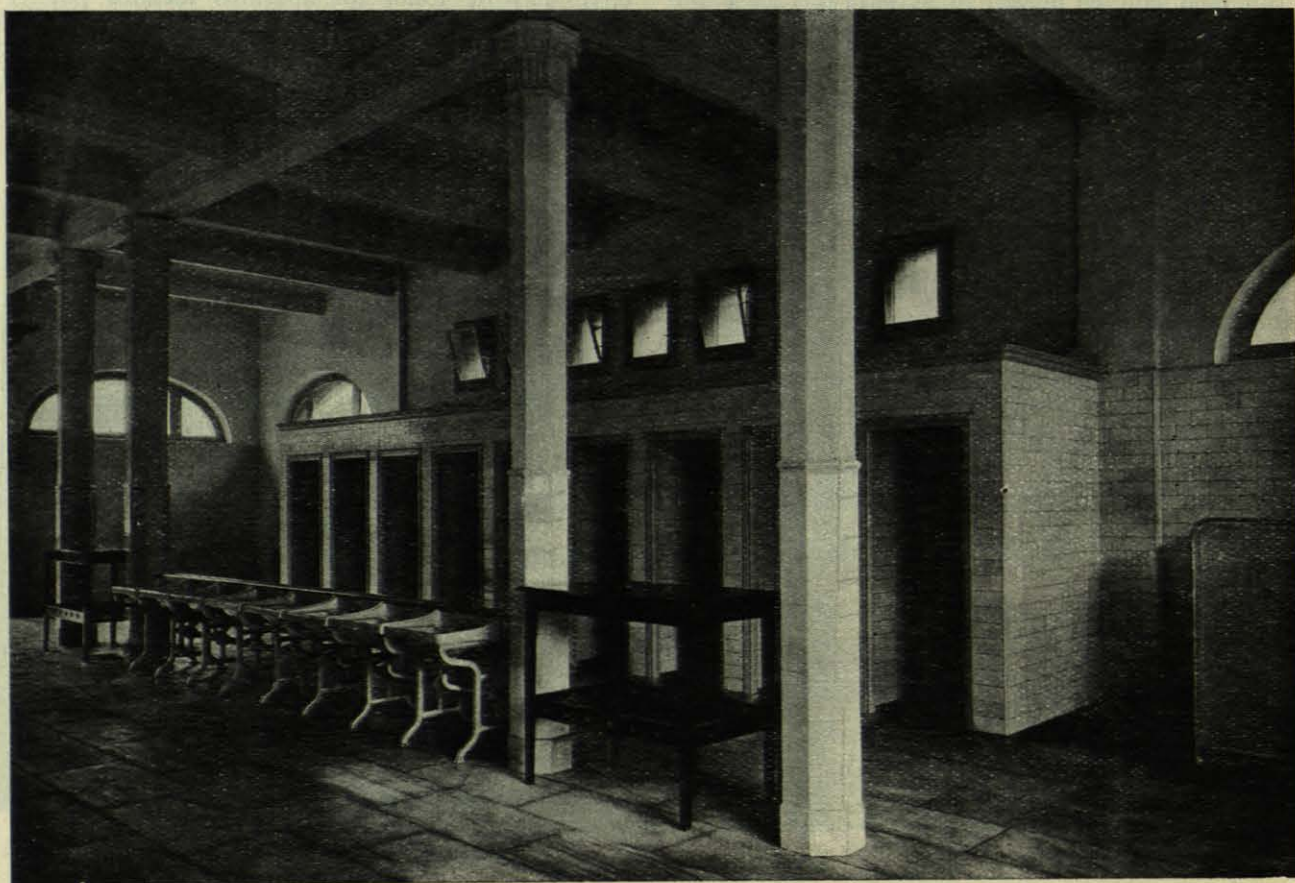
bencinas, y otro Pensky-Martens para el de los aceites pesados.

El estudio de la leche puede hacerse en el Laboratorio gracias a la abundante colección que en él hay de todos los aparatos ideados por el célebre doctor Gerbers, que ha dedicado su vida entera al estudio de esta importante industria.

Para el análisis cuantitativo del carbono en los aceros está el aparato de Hegershoff, en el que



ESCRITORIO DEL SEGUNDO PISO.



LABORATORIO.—DEPARTAMENTO DE ASEO.



GUARDARROPA.

la determinación se verifica por combustión directa del carbono en corriente de oxígeno; el tubo de cuarzo en el que tiene lugar la oxidación puede alcanzar, mediante el horno eléctrico que le rodea, temperaturas superiores a 1.400 grados, las cuales se miden por el elemento termoelectrico de Le Chatelier, de platino y platino-radio, con su correspondiente galvanómetro pirométrico de precisión.

Los ensayos rápidos del poder calorífico de los carbones se hacen en el calorímetro de Lewis y Thompson, tan popular en Inglaterra, y para determinaciones exactas se usa el Langbein-Hugershoff.

Precisa destacar la instalación completa de Metalografía, último modelo, de la famosa casa de E. Leitz. Por ser de las primeras que se introducían en España, el constructor se esmeró en que la obra saliese perfecta, y creemos que lo consiguió a juzgar por los ensayos realizados hasta ahora y por las preciosas microfotografías que se han obtenido.

#### EL ESCRITORIO.

Es la pieza principal del edificio, colocada en el centro del mismo; ocupa todo el cuerpo central, con luz lateral por sus tres fachadas, dis-

tribuido en dos pisos, con un amplio patio central, de 10 metros por 18, coronado de una espléndida bóveda, constituida por enormes vidrieras de arte. Sus dimensiones son 25 metros por 18, que con los dos pisos suman una superficie utilizable de unos 800 metros cuadrados. Los dos pisos se unen con una elegante escalera doble, de castaño tallado, que ocupa el testero, en el centro del cual aparece un precioso cuadro de Nuestro Señor repitiendo las palabras que decía a Marta: *Unum est necessarium*; y se extiende a sus lados una preciosa librería con las obras de consulta más indispensables.

En el centro se hallan amplias mesas como las que usan para los Consejos de las Sociedades, y esparcidos por sus extremos, burós americanos y mesas dobles y sencillas para dependientes, todo de castaño, mostradores de separación del público, barandillas elegantes que dividen las diversas oficinas, y esparcidas en ellas, máquinas de escribir y calcular, la Spitz, la Brunswiga, la Burroughs, y otras. Más de 60 revistas colocadas en las mesas centrales sirven para la labor bibliográfica de los alumnos, y para ofrecerles los datos que necesiten de cotizaciones y marcha de los productos; y la comunicación directa telefónica con la biblioteca pone a ésta en acceso inmediato para las necesidades de los alumnos.