

## EXCURSIÓN A BARCELONA

En el tren de la línea de San Juan, que pasa por ésta a las siete y cuarto de la mañana, el día 14 de abril próximo pasado fuimos a Barcelona, dispuestos a realizar una excursión instructiva, algunos de los alumnos de nuestro Colegio Municipal de Segunda Enseñanza. Nos acompañaron desde Granollers el director del Colegio, don Pedro Vegué, y el profesor de Dibujo y Caligrafía, D. Juan Serra. En Barcelona nos esperaba nuestro profesor de Ciencias, don Juan Canals.

La excursión estaba proyectada para ir a la Mentora Alsina y al Observatorio Fabra, en la cumbre del Tibidabo.

Llegados a la ciudad condal, fuimos directamente a la estación del funicular, la cual se halla situada a 235·5 metros sobre el nivel del mar. A las diez y cuarto descendíamos del funicular en el apeadero del Observatorio y durante el ascenso anotamos minuciosamente las diferentes alturas sobre el nivel del mar: 437 m., 412 m., 355 m., 338 m., 336 m., 333·6 m. (esta última análoga a la de la torre Eiffel, de París).

Nos dirigimos inmediatamente al Observatorio Fabra, a donde llegamos a las once menos cuarto, y durante el camino el profesor señor Canals nos hizo una pequeña explicación sobre las capas geológicas que existen en aquella montaña.

Lo primero que en el Observatorio nos fué mostrado, fué el salón de actos, lugar donde la Academia de Ciencias celebra anualmente una reunión, en el cual vimos los retratos del primer mar-

qués de Alella, fundador del Observatorio, y del señor Thos, presidente de la Academia de Ciencias en aquella época. Admiramos también un hermoso círculo meridiano, regalo de la Mancomunidad de Cataluña, que está orientado de Norte a Sur, para saber cuando pasan los astros por el mencionado círculo máximo. Visitamos la Biblioteca, en la cual, entre otras antigüedades, se halla un *astrolabio* árabe y otro gótico, así como el primer termómetro construido en Barcelona.

En el primer piso hay una excelente ecuatorial, destinada a hacer observaciones astronómicas, unida a un aparato fotográfico, regalo del marqués de Alella y construido por la casa R. Maillat, de París. Son también dignos de admiración un *celóstato*, destinado a reflejar los rayos luminosos de los astros según una dirección constante; un *anemómetro* Bourdon-Jardí y un *barómetro inscriptor* Richard, regalo del Ayuntamiento. El *sismógrafo inscriptor*, verdadera maravilla, situado en la planta baja, sirve para comprobar los terremotos y demás movimientos sísmicos. Por fin, vimos un *pluviómetro registrador*, y una caseta con toda clase de termómetros, situada en el jardín.

Al dar por terminada esta instructiva visita, nos dirigimos directamente a la Mentora Alsina, donde hicimos un repaso general de Física.

Fuimos recibidos atentamente por el encargado de la misma señor Llobregat, quien nos acompañó a estudiar con detención toda clase de aparatos, que nos fueron explicados por los profesores que nos acompañaban.

Allí vimos las palancas con los apar-