

# DISCURSO INAUGURAL

LEÍDO EN LA

SOLEMNE APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO

DE 1950 A 1951

ANTE EL CLAUSTRO

DE LA

## UNIVERSIDAD DE BARCELONA

POR EL DOCTOR

### RAMÓN CASAMADA Y MAURI

CATEDRÁTICO

DE LA FACULTAD DE FARMACIA



BARCELONA

Núñez y C. V. S. en C.º - O. Ramón, 9

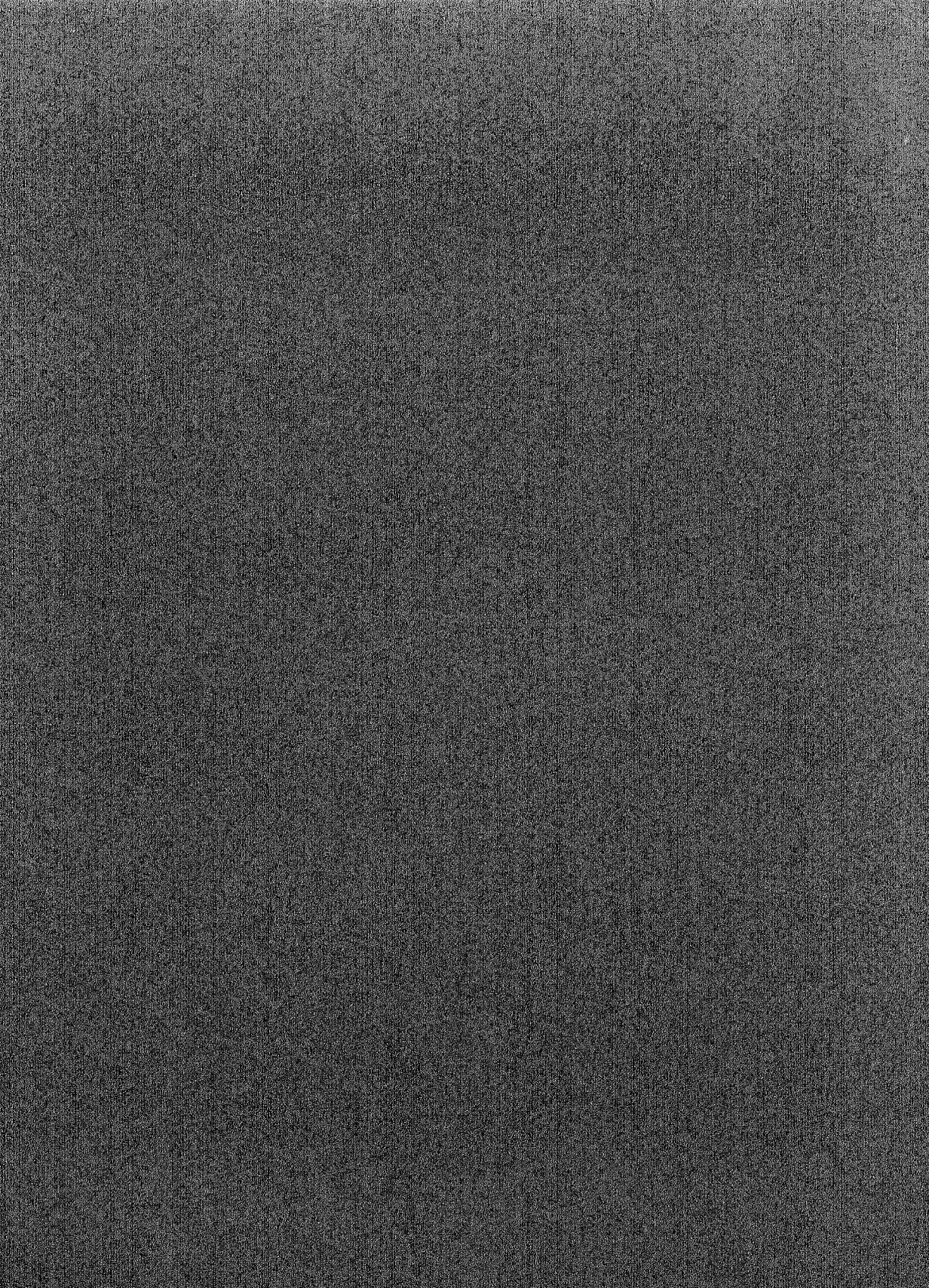
Teléfono 17065

1950

BIBLIOTECA DE LA UNIVERSITAT DE BARCELONA



0701794468



# DISCURSO INAUGURAL

LEÍDO EN LA

SOLEMNE APERTURA DEL CURSO ACADÉMICO

DE 1950 A 1951

ANTE EL CLAUSTRO

DE LA

# UNIVERSIDAD DE BARCELONA

POR EL DOCTOR

## RAMÓN CASAMADA Y MAURÍ

CATEDRÁTICO

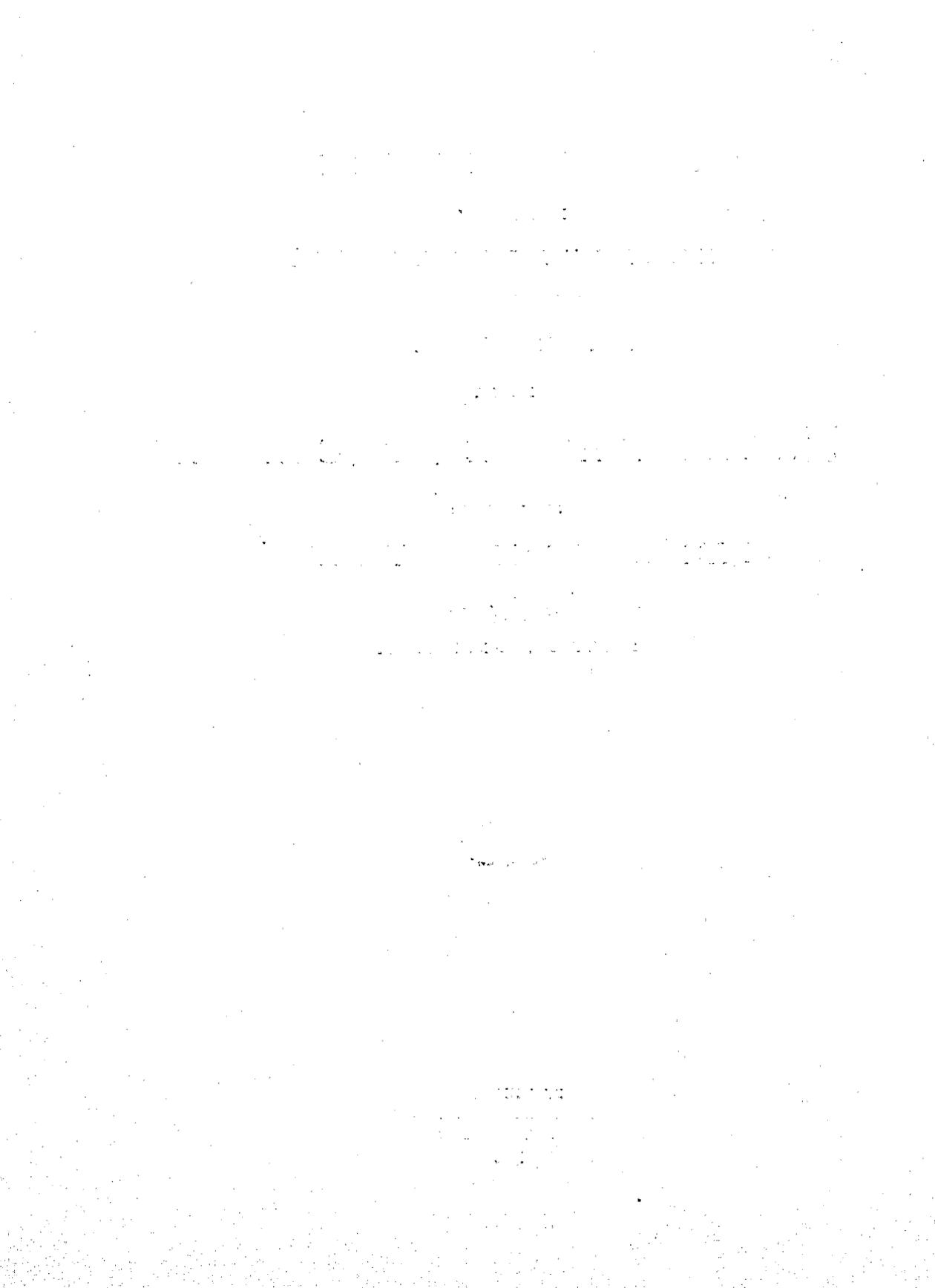
DE LA FACULTAD DE FARMACIA



BARCELONA  
Núñez y C.ª, S. en C.ª - S. Ramón, 6  
Teléfono 17055

1950





EXCMOS. E. ILMOS. SEÑORES :



AL tener que presentarme en la solemnidad de hoy en esta tribuna, en cumplimiento de un deber reglamentario, acude a mi mente aquel pasaje del poema *Tanhäuser*, en el que el insigne Wagner hace entrar, radiante de pureza y alegría, a la enamorada Elisabeth en el salón de fiestas de la Wartburg, con los brazos extendidos como si quisiera abrazar todo el ámbito de sus nobles paredes, exclamando con toda la efusión de su corazón henchido de gozo :

«Yo te saludo, ¡oh noble estancia ! más bella y noble me pareces hoy !»

Y es que, para la Universidad que me viene cobijando desde mi juventud, siento tal cariño, que con ella he lamentado sus momentos de tristeza y vejamen, y me he alegrado con sus motivos de satisfacción, y me alegro cuando aquellos cesan o se vislumbra su desaparición, siempre con la esperanza de que llegará a ser la Universidad gloriosa que debe ser, que queremos que sea.

Que la Universidad, si ha de cumplir su alta misión cultural, que es a la vez docente e investigadora, e impulsora de la Ciencia y sus aplicaciones, no debe estar, no, supeditada a hombre ni partido político alguno ; que ya en 1871 decía Sainte Claire Deville, en la Academia de Ciencias de París, lamentándose de los reveses sufridos por su nación en la guerra que acababa de sostener con Alemania y de la parte que en ellos se atribuía a su retraso en la

Ciencia : «la causa de todo esto está en el régimen que nos oprime hace 80 años, régimen que subordina los hombres de ciencia a los de la política y de la administración» ; pero tampoco puede vivir divorciada, ni alejada, del sentir y anhelos espirituales y de los intereses y necesidades materiales de la región en que radica, sino compenetrada con ella de manera que, en tanto que la Universidad vela por la conservación y cultivo de unos y otros, y estudia la manera de fomentarlos y satisfacerlos, el país ha de considerar a la Universidad como propia, como fuente de donde dimanen sus satisfacciones intelectuales y su bienestar material, con la cual está pues ligado íntimamente, debiendo, por tanto, procurar su prestigio y engrandecimiento.

En este sentido y en el orden espiritual, ha de ser para nosotros motivo de satisfacción el hecho de que nuestra Junta de Gobierno, haciendo suya la petición de la Facultad de Filosofía y Letras, haya reclamado la creación en nuestra Universidad de la Cátedra de Literatura Catalana ya pedida en nombre de la Ciencia por nuestro insigne compañero el doctor Rubió y Lluch en la solemne inaugural de 1901, cuando, después de entonar un canto, hermoso como suyo, a nuestra Literatura, decía : «A nadie extrañará que aproveche esta ocasión solemne, en que el amor a la Ciencia nos tiene congregados, para pedir en nombre de esta misma Ciencia, la creación oficial en nuestra Universidad de una Cátedra de Literatura Catalana. Lo que es una realidad en las Universidades extranjeras, séalo también para honra de nuestra cultura en las españolas. Sea pronto un hecho aquella hermosa aspiración del ilustre Menéndez y Pelayo, formulada hace ya más de veinte años en su *Ciencia española*, de que todas las literaturas que se hayan desarrollado en nuestro suelo, logren una Cátedra para su estudio en aquellas ciudades consagradas, por la tradición o por la Historia, como foco o centro más importante de las mismas.» Quiera Dios que por fin se vean satisfechos estos anhelos tantas veces y de tantos años manifestados !

Motivo de satisfacción para nuestra Universidad es también el movimiento en el Profesorado durante el año académico que acaba de transcurrir. Efectivamente, me cabe la fortuna de no tener que lamentar en este momento la pérdida de ninguno de los compañeros del Claustro de Catedráticos, por defunción, jubilación ni traslado, pero, además, me complazco en dar la bienvenida en nombre de la Universidad a tres nuevos compañeros ingresados como Catedráticos numerarios en la Facultad de Ciencias.

El doctor don Ramón Jardí y Borrás, hijo de esta tierra, discípulo de nuestra Universidad, profesor auxiliar en la Facultad de Ciencias desde 1904, era tan estimado de todos por su labor científica y por su carácter, que su designación para la Cátedra de Acústica y Óptica de la propia Facultad, prevista y deseada por todos los que le considerábamos ya como compañero, ha de ser motivo de legítima satisfacción, tanto para su Facultad, como para la Universidad que le ha educado y de cuyo Claustro ordinario ha entrado a formar parte.

Más joven, pero también con importante bagaje científico, conocido y estimado así mismo de cuantos le hemos seguido en su carrera, otro alumno de esta Facultad de Ciencias y profesor auxiliar también de la misma desde 1919, el doctor don Benito Fernández Riofrío, ha conquistado la Cátedra de Fitografía y Geografía botánica de nuestra Facultad de Ciencias, con los plácemes de sus compañeros de Facultad y de la Universidad toda.

Finalmente, ha ingresado también en nuestra Facultad de Ciencias, siendo nombrado para la Cátedra de Análisis matemático, el doctor don José Barinaga, a quien la Universidad recibe con los brazos abiertos, no dudando que cual sus compañeros recién ingresados se ha de sumar al cariño que sentimos todos por nuestra querida Universidad, laborando para su enaltecimiento y mayor prestigio.

\* \* \*

En los momentos en que esto escribo, ocupan la atención y apa-

sionan los ánimos de todos los que de un modo u otro nos preocupamos de Instrucción, las reformas en la enseñanza. No sé la suerte que a ésta le cabrá de aquí al momento en que lea este discurso; por otra parte, este tema ha sido ya tratado en los discursos de muchos de mis compañeros con más autoridad, competencia y galanura de frase que las mías: por estas razones, y por haberme hecho el propósito de molestar muy poco vuestra atención, voy a ocuparme de un punto tan sólo, referente a la enseñanza, que está relacionado con hechos iniciados en el curso académico último y que constituye uno de los motivos de esperanza a que aludí en mis primeras frases. Me refiero a la necesidad de intensificar nuestras enseñanzas prácticas.

Hay que convencerse de que el tipo clásico del profesor español, y hasta hace poco tiempo también el francés, que creía limitada su misión Universitaria a pronunciar su discurso o lección de una hora u hora y media, hoy, en nuestras enseñanzas por lo menos, no tiene razón de ser.

La lección oral, con ser muy importante, queda en nuestras enseñanzas muy reducida en casi todas las Universidades de los países que marchan al frente del progreso científico; ella debe limitarse a marcar las líneas generales para poder comprender la labor principal y más extensa que debe hacerse en el laboratorio, en que el profesor ha de estar en contacto frecuente, por no decir continuo, con sus alumnos.

Jungfleisch, profesor de Química Orgánica de la Escuela de Farmacia de París, decía en 1881: «Vauquelin comprendió bien en sus últimos años que era indispensable introducir la enseñanza práctica. En mayo de 1831, su sucesor en la Dirección de la Escuela, Laugier, inauguró solemnemente la Escuela práctica. En su comienzo no había más que cuarenta plazas que se sacaban a oposición entre los alumnos. Sólo a partir de 1855 pudieron todos los estudiantes hacer prácticas: sin embargo, hasta estos últimos años (escribía en 1881) éstas han sido deficientes, el número de horas que

a ellas se consagraba escaso y los alumnos con frecuencia trabajaban en grupos. Hoy todos los alumnos trabajan aislados y consagran a este trabajo tres tardes completas.»

Lo que en Francia ocurría en 1855 o 1870, ha venido ocurriendo hasta ahora en nuestra Facultad de Farmacia, y esto aun en los más afortunados que disponíamos de algún local más malo que bueno; es decir, que estamos donde los franceses hace unos sesenta años, y a pesar de este enorme adelanto sobre nosotros, escribía Grandmougin hace diez años: «Para que la enseñanza superior rinda sus frutos, no basta con que el profesor se limite a dar su clase. El laboratorio es el lugar en que se debe dar la verdadera enseñanza. El laboratorio es en donde debe el profesor efectuar la educación química del alumno, estando todos los días en contacto con él». Y en otro pasaje: «La inferioridad científica e industrial de Francia procede indudablemente del carácter excesivamente teórico de la enseñanza superior, en la que se da a la lección oral más importancia que a la práctica, en que la Cátedra es más atendida que el laboratorio. Por buena que sea la enseñanza teórica nunca podrá substituir a la única verdadera, la experimental. Y no hay que olvidar que el interés de la ciencia, confundido con el del país, no está en una brillante exposición de Cátedra, sino en la investigación del laboratorio.»

Esta necesidad es sentida no sólo por el profesorado; con motivo de la última conflagración europea, el general Castelnau decía en la Comisión de Hacienda de la vecina República que: «en aquella hora, incluso desde el punto de vista de la defensa nacional, el problema más urgente era el de los laboratorios» y León Perrier decía en el Senado que «si no se hacía rápidamente un esfuerzo para elevar el nivel de los laboratorios, las Universidades iban al descrédito».

Y si, como se ve, cito tan sólo textos franceses, es porque, a pesar de su enorme adelanto sobre nosotros en este punto, es Francia la nación a la que más nos aproximamos.

Entre nosotros mismos, cuántos y cuántos años hace que venimos reclamando sobre esta necesidad!

Ya en 1855 el ilustre profesor don Magín Bonet y Bonfill, de la Facultad de Ciencias de Madrid, escribía: «Doloroso es decirlo, pero es la pura verdad, y preciso es que se confiese claramente para que se trate de ponerle correctivo oportuno. El atraso en la Química que tanto se hace sentir entre nosotros, no depende de los alumnos, no de la falta de disposición y aplicación de su parte, sino del mal sistema que hasta ahora se ha seguido en su enseñanza... Se pondrá el oportuno remedio a este mal en el nuevo plan que se está elaborando?...» Más tarde, en 1878, el mismo profesor escribía: «han transcurrido 23 años y el estado de la enseñanza de la química sigue absolutamente el mismo. Todas las naciones han hecho, sin embargo, progresos manifiestos. Francia ha mejorado sus laboratorios de una manera notable... En Alemania las mejoras en este sentido han sido mucho mayores... Portugal mismo posee, en su Universidad de Coimbra, laboratorios destinados a las investigaciones físico-químicas que superan en mucho a los de nuestro país... En España no hay movimiento científico verdadero en este punto por falta de laboratorios. Y no es que no se haya demostrado así a la Superioridad, pues se le ha hecho presente hasta la saciedad, siempre que hubo ocasión oportuna».

Más tarde, en 1899, mi maestro, nuestro querido compañero el doctor don Eugenio Mascareñas y Hernández, en su inaugural del curso decía: «No son los reglamentos bien concebidos, ni los cuadros de asignaturas lógicamente distribuidas, ni tampoco los programas mejor desarrollados y más conformes, por lo tanto, con las exigencias rigurosas del método didáctico, los que dan en definitiva a la enseñanza de las ciencias experimentales su verdadero carácter y la hacen fecunda y provechosa; estas ciencias aman el hogar, necesitan casa propia, con distribución especial, adecuada a su objeto y bien provista de aparatos, instrumentos y productos... Por esto no se concibe su enseñanza sin buenos gabinetes, ni có-

modos, espaciosos, claros y bien surtidos laboratorios y basta la simple inspección de estos lugares, sin indagaciones de otro género, para adquirir idea cabal y exacta de la importancia que se les concede en un país, de su desarrollo o decadencia. Han pasado los tiempos en que el físico y el químico tenían que trabajar a lo pobre, reclusos en un miserable aposento y con medios materiales de escasísima importancia. Por esto levantan los países ilustrados de Europa y América verdaderos templos a las ciencias de la naturaleza: soberbios y magníficos edificios en que se rinde culto, por igual, a las exigencias del arte y a las necesidades no menos imperiosas de la Ciencia. Francia, Alemania, Italia, Suiza y otras muchas naciones, y hasta el mismo Portugal, ofrecen a la atenta y curiosa observación de quien las visita, gabinetes, laboratorios y museos erigidos de conformidad con las atenciones que reclama el estado actual de los conocimientos científicos, que atrayendo hacia sí a profesores y alumnos les invitan y animan, puede decirse, a la paciente, continua y nunca acabada labor de la investigación experimental».

«Sin estos alicientes que no son hijos de un refinado sibaritismo, sino por el contrario, condiciones impuestas por los adelantos mismos de las ciencias, cuyo estudio favorecen y estimulan, la enseñanza experimental es de todo punto imposible, porque falta en ella el elemento educador por excelencia, el trabajo personal y directo del alumno en el gabinete o laboratorio, que a la par que le familiariza con el manejo de los diversos instrumentos de observación, le instruye y educa en la práctica de los métodos que son propios de las investigaciones generales y desenvuelve y desarrolla así en su espíritu aquel golpe de vista seguro que le permitirá más tarde acometer, con fundada esperanza de éxito, otros problemas de mayor empeño, que tengan ya el carácter de investigación propia, original».

«Fomentar el estudio de las Ciencias experimentales dando a la parte práctica de su enseñanza los recursos que imperiosamente

reclama, es el medio más eficaz de promover el aumento de la riqueza de un país, así en la esfera agrícola, como en la industrial».

Otro muy querido maestro mío y antecesor en las enseñanzas que están a mi cargo en esta Universidad, el Ilustre profesor don José Casares Gil, actual Decano de la Facultad de Farmacia de Madrid, después de describirnos, en la forma amena y precisa con que sabe hacerlo, en la inaugural de 1900, la organización de las Universidades alemanas, al referirse a la enseñanza en España, dice: «Cuando leemos la descripción de los laboratorios del extranjero: cuando oímos hablar de ejércitos de ayudantes, de preparadores, de auxiliares: al aprender lo que han costado los trabajos de Sainte-Claire Deville o Moissan y al mirar nuestra pobreza, un profundo desaliento se apodera del ánimo. No, no es posible trabajar, nos faltan medios, decimos con tristeza.»

«Y que esto es verdad, que las consignaciones son insuficientes, que las prácticas no existen sino como pálidos simulacros, a lo menos en cuanto se refiere a la química y a la física, puedo asegurarlo. Basta pisar nuestros laboratorios y al penetrar en ellos, al ver que les falta luz, o agua, o material apropiado, el extranjero que los visita nada pregunta: en el acto comprende lo que puede esperar de la Química en España.»

«Y sin trabajos de laboratorio no hay ciencia posible. Nuestros alumnos de Farmacia estudian Química general, Química inorgánica, Química Orgánica, Análisis químico, y, vergüenza da decirlo, terminan su carrera desconociendo lo esencial que a esta Ciencia se refiere. ¡Aprender Análisis químico sin hacer análisis! Podrá darse mayor absurdo?»

En la oración inaugural de hace diez años, el malogrado profesor de nuestra Facultad, doctor López Capdepón, hizo la historia de las diversas instancias y actuaciones de la Facultad de Farmacia para poder lograr locales en que dar sus enseñanzas prácticas. Instancias y actuaciones que resultaron completamente in-

fructuosas como lo resultaron las muchas que se hicieron hasta el último curso.

Y llegados a este punto, convencidos ya de la necesidad de las enseñanzas prácticas tan insistentemente reclamadas, cabe preguntar: qué es lo que en este sentido hacemos? qué es lo que deberíamos hacer?

Para contestar a estas dos preguntas voy a exponer brevemente, y refiriéndome tan sólo a la asignatura de Análisis Químico a mi cargo, lo que a pesar de las manifiestas deficiencias de local y de medios y del estado en que llegan los alumnos, a costa de sacrificios por nuestra parte, profesores y ayudantes, hemos podido hacer durante los últimos cursos, y lo que en la misma enseñanza se hace en otros países más adelantados, fijándome para ello en un Colegio de Farmacia de un país joven y que en poco tiempo se ha puesto entre los más adelantados en la Ciencia: en el Colegio de Farmacia de la Ciudad de Nueva York, que forma parte integrante de la *Columbia University*.

Para las prácticas de Análisis Química que en nuestra Facultad constituye enseñanza de lección alterna, en los últimos cursos se vienen formando secciones de 20 alumnos, que se suceden turnando en el laboratorio cada dos semanas, trabajando los días alternos de diez a una, de manera que a cada alumno le corresponden unas ocho semanas a nueve horas semanales o sea, en todo el curso, unas setenta y dos horas de trabajo de laboratorio para ochenta y cuatro horas de lección de Cátedra, en los cursos normales.

En este corto tiempo de trabajo de laboratorio de que dispone cada alumno no puede hacer más que resolver un corto número, cinco o seis, en algunos pocos casos hasta siete problemas de Análisis cualitativo mineral sencillos para tener una idea práctica de la marcha sistemática a seguir para investigar la parte básica y la ácida, y luego unos pocos ejemplos de determinaciones cuantitativas por métodos volumétricos con reactivos que se les entregan ya

valorados, con vistas o aplicándolos a análisis especiales, principalmente de alimentos.

A un número reducido, diez o doce a lo más, de alumnos seleccionados, previa instancia de los interesados, desde hace varios años venimos dándoles un cursillo práctico especial, ampliación del general: estos alumnos trabajan, todos los días laborables, en las horas que les quedan disponibles de sus demás obligaciones universitarias, de diez a una por la mañana y de cuatro a siete por las tardes, que son las horas en que estamos en el laboratorio, para atender a las diversas tareas de las dos asignaturas a mi cargo: en las veintidós o veinticuatro semanas que dura este cursillo trabajan así en el laboratorio un promedio de quince horas semanales, y por tanto, un promedio de 330 horas durante el curso. El plan de este cursillo consiste en trabajar en análisis cualitativo para resolver problemas que se complican progresivamente por la calidad y proporción de los componentes hasta adquirir cierta habilidad y dominio en la marcha sistemática de investigación cualitativa: después de esto, unos ejemplos de cuantitativo gravimétrico procediendo con sales que previamente analizan cualitativamente y purifican luego hasta que el ensayo cualitativo les demuestra su completa pureza. En estos productos purificados se determinan gravimétricamente sus componentes ácido y básico, repitiendo las determinaciones hasta dominar el método obteniendo los resultados teóricos. Con estas determinaciones gravimétricas se enlaza la preparación y valoración de reactivos para volumetría, haciendo luego aplicación de los dos métodos de análisis a substancias alimenticias, industriales, etc.: Como es natural, según la aplicación y condiciones de aptitud de cada alumno, así es más o menos extenso el trabajo que puede realizar. Lo mismo en el curso general que en el cursillo, los profesores, en contacto continuado con los alumnos resuelven sus dudas y dificultades, haciéndose al propio tiempo cargo del estado de los mismos. Coadyuvan a todos estos trabajos no sólo los profesores auxiliares y ayudantes, sino algunos ex-alumnos a los cuales

reservamos siempre plaza en el laboratorio para realizar bajo nuestra dirección y orientación trabajos de ampliación e investigación con miras generalmente a tesis doctorales. Sin este concurso sería imposible desarrollar la labor que de jo indicada.

En el Colegio de Farmacia de la Ciudad de New York, según se anuncia en el Boletín correspondiente a los últimos cursos 1927-28, 1928-29, la enseñanza comprende tres cursos completos de 32 semanas que confieren el título de Químico Farmacéutico y con un cuarto curso se obtiene el de Bachiller en Ciencias Farmacéuticas. En los dos primeros cursos el estudio del Análisis Química ocupa al alumno, a razón de media hora semanal, dieciseis horas de lección oral en el primer curso tan sólo, ya que en el 2.º curso no hay lección oral, y el trabajo de laboratorio, a razón de tres horas semanales, noventa y seis horas en cada curso. En el tercer curso la lección oral le ocupa, a razón de una hora semanal, treinta y dos horas, y el trabajo de laboratorio, a razón de diez horas semanales, trescientas veinte horas. En el cuarto curso, la lección oral, a razón de dos horas semanales, ocupa sesenta y cuatro horas, y el trabajo de laboratorio, a razón de dieciseis semanales, quinientas doce horas. El trabajo de laboratorio se dedica en la primera parte del primer curso a las operaciones generales de Química, obtención y purificación de cuerpos y práctica de reacciones: el resto del primer curso y parte del segundo a la marcha sistemática de investigación de bases y ácidos o sea el análisis cualitativo hasta poder llegar a investigar la composición de mezclas de dos o más sustancias desconocidas. El resto del segundo curso y el tercero se dedican, aparte de un período que lo ocupa todavía el análisis cualitativo con la práctica de reacciones de identidad y pureza de diversas especies orgánicas, al análisis cuantitativo volumétrico y gasométrico con preparación y valoración de los reactivos correspondientes y aplicación a la valoración de diversas sustancias, principalmente medicamentos, y una parte final al análisis de orines empleando las reacciones y métodos químicos estudiados, y los físicos como colorimé-

tricos, polarimétricos, etc. La parte más difícil y complicada del análisis químico, el gravimétrico, que completa la instrucción químico-analítica del estudiante, capacitándole para ejecutar los más importantes análisis químicos y farmacéuticos, se reserva al cuarto curso que confiere el título superior de Bachiller en Ciencias Farmacéuticas. La mitad de las lecciones orales y trabajos de laboratorio de este curso se dedican al análisis de alimentos y al toxicológico.

De este ligero resumen de nuestra modesta labor en la enseñanza del Análisis Químico y de la homóloga en el Colegio de Nueva York, se deduce que sin modificar profundamente el plan de distribución de estudios de nuestra Facultad es imposible llegar a dar una enseñanza práctica completa como la que se ofrece en la *Columbia University*: pero aún dentro de los planes actuales, entendiéndose así, no sólo el vigente, sino los que más o menos se han esbozado o intentado, para poder alcanzar una primera aproximación dando la enseñanza práctica en el laboratorio con la extensión y preponderancia un poco en consonancia con la época, deberíamos hacer con todos nuestros alumnos lo que hacemos con el cursillo seleccionado, reduciendo a una y media o dos las horas semanales de lección oral y dedicando unas quince al trabajo de laboratorio, o sea un total de treinta y seis a cuarenta y ocho horas de cátedra para unas trescientas sesenta horas de laboratorio durante el curso, con lo que, trabajando sin las interrupciones de ahora y con asiduidad, podrían los alumnos medianamente aventajados llegar, no a dominar bien el análisis cualitativo, pero sí lo bastante para lo más corriente, y poder conocer y aplicar los métodos cuantitativos volumétricos, gasométricos y físicos, quedando su perfeccionamiento y el conocimiento de los métodos más delicados gravimétricos para los que quisieran hacer cursos de ampliación.

Cuanto he dicho de la intensificación de la enseñanza práctica de la asignatura a mi cargo, puede aplicarse a las demás de nuestra Facultad y en general a todas las correspondientes a las Cien-

cias físico-químicas y naturales. Pero ello requiere, en primer lugar, profesores y auxiliares, éstos en número suficiente, que sientan fuerte vocación para el trabajo de laboratorio con los alumnos y con dotación bastante para que subvenidas sus necesidades económicas, no ya como a potentados, que la carrera del profesorado tiene mucho de sacerdocio, pero sí en el rango correspondiente, no tengan que dedicar sus horas de trabajo más que a la Universidad. Y hecha esta simple indicación que considero imprescindible, no quiero insistir sobre las condiciones en que se ha de desarrollar el profesor de enseñanzas prácticas que otros compañeros, entre ellos mi estimado amigo el doctor don Antonio Madinaveitia, de la Facultad de Madrid, en la inaugural de 1927, han tratado minuciosamente.

Se requiere también por parte de los alumnos, con vocación, capacidad y preparación para los estudios correspondientes, que acudan a la Universidad con verdadero deseo y convicción de aprender, no para salir del paso más o menos airoso en unos exámenes y así llegar a la posesión de un título que les faculte legalmente para ejercer una profesión, sino para llegar a poseer los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para poder ejercer dignamente y hacer progresar su profesión.

Y para que con tales profesores y alumnos, sea posible la enseñanza práctica en la forma que dejo indicada, son indispensables laboratorios en buenas condiciones y con la capacidad necesaria para que todos los alumnos matriculados puedan tener plaza propia donde trabajar de un modo continuado. Esto conduce desde luego a un punto del más alto interés: deben construirse laboratorios capaces; pero esta capacidad no puede ser ilimitada y por lo tanto es forzoso, como se hace en todas partes donde verdaderamente se enseña y trabaja en los laboratorios, y como por otra parte se hace en todos los demás órdenes de la vida y es de sentido común, *que la matrícula oficial se limite a la capacidad de los laboratorios.*

Esto no ha de ser tan difícil como puede parecer a primera vis-

ta. La permanencia durante todo el día en los laboratorios y aulas de la Facultad, y ahora vuelvo a referirme especialmente a la nuestra de Farmacia, que el método de enseñanza que he citado como indispensable requiere, y el trabajo a que ello obliga, según acaba de decir muy bien mi estimado amigo y compañero, el doctor don Gonzalo Calamita, Decano de la Facultad de Ciencias de Zaragoza, al inaugurar este año el curso de verano en Jaca, «alejaría de nuestras Facultades toda aquella población escolar, que convencida de que sin un trabajo intenso no hay título de Licenciado, se dirigiría al estudio profesional secundario, abandonando las profesiones liberales para engrosar el curso de la formación profesional y en vez de Licenciados de poca cultura y escaso rendimiento, veríamos aparecer agricultores cultos, obreros instruidos, técnicos prácticos, fomentadores de la producción nacional...!»

Por otra parte el examen de ingreso en cada Facultad, con número limitado de admisiones y puntuación en las calificaciones para regular la admisión por orden de puntuación, como se hace en otras carreras del Estado, permitiría sin grandes dificultades limitar el ingreso oficial en la Facultad de acuerdo con la capacidad de los laboratorios de la misma. Téngase además en cuenta que los alumnos así seleccionados y con aquel método de enseñanza, serían verdaderos alumnos de la Facultad, con interés para el estudio y trabajo verdaderos y no únicamente con miras al examen, y por lo tanto no ocurría como en la actualidad que hay una notable diferencia entre el número de los que comienzan y el de los que terminan sus estudios en las Facultades, sino que, con muy contadas excepciones, seguirían y terminarían normalmente los empezados en cada curso.

En nuestra Facultad de Barcelona, la estadística de los que han terminado sus estudios en los últimos doce años, dá un término medio de unos 44 por año.

Con poco esfuerzo se podrían tener los laboratorios con capacidad para este número, que por otra parte es aproximadamente el

que la práctica pedagógica recomienda como máximo para que la enseñanza sea provechosa, y limitar a él el ingreso o matrícula oficial, sin perjuicio de las necesidades del país respecto al ejercicio profesional y quedando en cambio así de paso resuelto quizás el problema, tan sentido, del exceso de Licenciados y de la limitación profesional.

Desde luego que si las necesidades del país reclamaran mayor número de Licenciados que el que se puedan suministrar con los locales existentes, debería la Universidad ampliar los laboratorios, pero nunca admitir número de alumnos superior a su capacidad.

Esta reducción en el número de alumnos, y sobre todo el trabajo asiduo y el continuo contacto y relación con los profesores, permitiendo una mayor compenetración entre profesores y alumnos y un mejor y más completo conocimiento de éstos por aquellos, no sólo haría más fructífera la enseñanza, sino que haría innecesarios los tan debatidos exámenes de asignaturas, causantes del estudio memorista, ya que bastaría que terminado el curso los profesores respectivos dieran el pase a las enseñanzas siguientes a aquellos alumnos que, por los trabajos realizados y los conocimientos acreditados en la discusión de los mismos, hubieran demostrado capacidad bastante, quedando entonces los exámenes reducidos al final de conjunto o de grado.

En lo dicho hasta aquí me he referido sólo a la primera y principal labor del profesor universitario, sin referirme a su otra labor, la de investigación, respecto de cuya necesidad se viene hablando e insistiendo mucho, hasta el punto de decirse que el alumno desde el primer instante en que ingresa, en que entra en la Universidad, debe comenzar ya a investigar !... Poco a poco, Señores : que diríamos de quien se propusiera encerrar un analfabeto, un individuo que no hubiera aprendido a manejar un libro, que no hubiera leído un trabajo de historia ; que diríamos digo de quien pretendiera encerrar a tal individuo en un archivo para que realizara in-

vestigación histórica). No podríamos decir, como Horacio a los Pisones : *risum teneatis amici?*

Si por investigación en este caso se entiende ya el que los alumnos en nuestros laboratorios realicen experimentos para ver como de ellos se deducen los principios generales de la Física o de la Química, que es lo que se viene ya haciendo en las deficientes prácticas que hasta ahora se han venido en general realizando, pase ; pero la investigación propiamente tal, ha de entrar e irse abriendo camino por el campo de lo desconocido en averiguación de nuevos hechos, de nuevos fenómenos, de cuerpos nuevos, de datos no estudiados ; requiere, como la investigación histórica, aprender primero a leer y escribir, practicarse en el manejo de los libros, tener conocimiento de hechos históricos ya investigados y de como se ha procedido en estas investigaciones : es decir, en Química, conocer bien las leyes y fenómenos fundamentales, estar habituado a los métodos de análisis y síntesis, al trabajo en fin de laboratorio. No tener en cuenta esto y de otra manera poner directamente a un individuo, sin aquellos conocimientos, a realizar los trabajos conducentes a una investigación determinada que dirige el profesor, es simplemente convertir al tal individuo en un instrumento, o en una pieza más de los aparatos que maneja el que dirige las investigaciones, que es, en resumidas cuentas, el que investiga. Aun en el caso de que el alumno reúna aquellas condiciones, hay que tener en cuenta que cuanto más y mejor documentado esté al iniciarse en la investigación propiamente tal, menos fantasioso resultará en sus trabajos y proyectos.

Por esto entiendo que la primera y principal labor del profesor universitario es poner a sus alumnos todos en condiciones de poder emprender con fruto, y por cuenta propia o bajo las orientaciones del profesor, pero dejándoles en gran parte a su propia iniciativa, un trabajo de investigación.

Y aquí podemos decir con el Evangelio : *multi sunt vocati, pauci vero electi* : porque de entre todos los alumnos que se haya

logrado poner en condiciones de poder realizar trabajos de investigación, son pocos los que luego sienten la vocación, y aun de los que comienzan no todos persisten. Aquí, como en general en todos los países, el primer trabajo y muchas veces el único, de investigación, que realizan los alumnos, es el de la tesis doctoral: pero una investigación requiere horas y más horas, días y meses de trabajo callado, quieto, obscuro, de laboratorio, y manejo de libros y revistas; y el alumno siente por una parte las incitaciones de los que le dicen: publica, publica; pero, ay! que la publicación de una pequeña nota representa muchas veces largo tiempo de trabajo obscuro de laboratorio, por otra parte están las incitaciones de fuera, los requerimientos de la vida material y son ya algunos los que en mis años de experiencia en el profesorado he visto desfallecer y abandonar por fin este trabajo para dedicarse a las necesidades de la vida material.

Esto no quiere decir que no debamos, además de dedicar por nuestra parte a la investigación el tiempo que nos permita el cumplimiento de nuestra primordial labor docente, y como continuación de la misma, poner todo nuestro interés, como ponemos, en ayudar, animar y conducir, reservándoles sitios preferentes en nuestros laboratorios, a aquellos pocos selectos que siguen y perseveran en este camino, ya que de ellos han de salir los futuros profesores, los hombres que hagan progresar nuestra ciencia y nuestras industrias.

Ya he indicado que al propio tiempo estos alumnos prestan un valioso servicio en nuestros laboratorios en el trabajo de los demás: pero para que puedan llevarse a cabo los trabajos de investigación, tanto por estos alumnos como por los profesores, no basta disponer de laboratorios en buenas condiciones, se requiere además que estos estén bien surtidos de material y libros, y tener a disposición la más completa colección de Revistas, sin las cuales es imposible tener noticia de lo realizado en un ramo o punto determinado, porque, faltando muchas veces los datos preliminares necesarios,

se corre el peligro de emplear mucho tiempo para descubrir lo que ya estaba descubierto.

He dicho antes que todas cuantas gestiones había realizado nuestra Facultad de Farmacia para poder lograr locales donde desarrollar sus enseñanzas prácticas, habían resultado infructuosas hasta el curso último. Felizmente sin embargo, y este es otro y no pequeño de los motivos de satisfacción a que aludía en mis primeras frases, en el curso acabado de transcurrir parece haberse iniciado un resurgimiento en toda nuestra vida Universitaria y con él, no sólo ha comenzado a obtener nuestra Facultad satisfacción a sus aspiraciones con la construcción de laboratorios y mejora de los existentes, sino que al propio tiempo se han comenzado mejoras en los locales de las otras Facultades, construyendo aulas y seminarios para las de Derecho y Filosofía y Letras, laboratorios para la de Ciencias; la Biblioteca, alojada también en el edificio de la Universidad, ha sido objeto de importante mejora con la valiosa adquisición de moderno depósito de libros e incluso ha sido objeto de notables mejoras la Facultad de Medicina alojada fuera del edificio de la Universidad; gracias todo ello, y me complazco en hacerlo notar desde aquí, a la acertada gestión de nuestra Junta de Gobierno toda, y muy especialmente y en primer lugar, de nuestro querido Excmo. Sr. Rector doctor don Eusebio Díaz, particularmente secundado por el presidente de la Junta de locales y obras, nuestro querido ex Vice-Rector y actual Decano doctor don Enrique Soler y Batlle y también por el celo de nuestro digno Administrador y querido compañero doctor don Emilio Jimeno, y al expresarles en este momento la gratitud a que se han hecho acreedores, no sólo de nuestra parte, sino también de los escolares en beneficio de los cuales redundando todo directamente, he de hacer votos para que continuen en la laudable labor emprendida, hasta poner digno coronamiento a su obra quedando completamente terminados los laboratorios de que tan necesitada se encuentra nuestra Facultad, y que no dejen de velar para que no le falten medios para desarrollar cumplida-

mente sus enseñanzas, tanto más, cuanto no debe dejar de tener en cuenta la Universidad toda que al fin y al cabo son los alumnos de nuestra Facultad los que, juntamente con los de la Facultad de Medicina, al repartirse luego hasta los últimos pueblos y lugares difunden por todo el país la cultura que en la Universidad reciben, sobre todo los de la Facultad de Farmacia que, por la naturaleza de los conocimientos que en ella adquieren, pueden intervenir, si su cultura es sólida, en la resolución de multitud de problemas que en las comarcas agrícolas pueden presentarse, contribuyendo de este modo al enriquecimiento del país al propio tiempo que al mayor prestigio de la Universidad de que proceden.

A los dignos representantes de nuestras Ilustres Corporaciones provinciales y locales he de permitirme también un ruego en el sentido que indicaba en mis primeras palabras, de que si la Universidad no puede considerarse desligada del país y localidad en que radica, también la región y la localidad han de mirar la Universidad como algo propio y por tanto prestarle su apoyo moral y material, ya que el incremento del valor y prestigios de la Universidad han de redundar al fin y al cabo en beneficio directo de su región y localidad.

Vosotros, queridos escolares, los que sentís deseos de mayor cultura para nuestra querida patria y con los entusiasmos de vuestra juventud manifestáis nobles ideales de esperanza y regeneración, los que formáis o entráis a formar parte de nuestra querida Universidad, tened en cuenta que los esfuerzos de los profesores de la Universidad del Estado y de todos cuantos contribuyan a dotar nuestros laboratorios, serán vanos si vosotros no acudís a ellos con verdadero interés, si no los miráis con cariño y, considerándolos como algo propio, no procuráis en todo momento su buen orden y conservación para que presten el servicio a que están destinados; los que habéis terminado vuestros estudios universitarios, no olvidéis que vuestra educación no ha terminado al salir de la Universidad, sino que estáis en el deber de continuar cultivándola para que la planta

sembrada y cariñosamente cuidada por la Universidad, a la que por ello debéis perpetuo agradecimiento, alcance su total desarrollo y dé los frutos que ha de dar; que si bastarse a sí mismo es deber de todo ciudadano, un hombre de genio, como quizás pueda salir de entre vosotros, puede y debe prestar grandes servicios a sus semejantes con sus trabajos y descubrimientos científicos.

Y todos, profesores, alumnos y ex-alumnos trabajemos con ahinco en nuestras respectivas esferas para el mayor prestigio de nuestra querida Universidad, que irradiando sobre el país eleve cada vez más su nivel intelectual, en la seguridad que de este modo es como, al par que al bien de la humanidad, contribuiremos más y mejor al engrandecimiento de nuestra patria.

He terminado.







