

**LA ESCUELA UNIVERSITARIA DE OPTICA DE MADRID**  
(Planta un árbol y cada año recogerás sus frutos)

P. JIMENEZ-LANDI

*Director Honorario de la Escuela Universitaria de Optica  
de la Universidad Complutense de Madrid*

Sería prolijo y difícil enumerar todas las cosas, de los más diversos tipos, que deben su existencia o que han salido de las manos de ese hombre extraordinario que fué José María Otero Navascués. En particular, por lo que se refiere al campo de la Optica, principalmente en sus aspectos técnico y de la visión, puede decirse que a él se debe, como tronco de un árbol fecundado, cuanto existe hoy día en España en estas materias. Para dar una idea de su espíritu creador basta enumerar los Centros, tanto de investigación como industriales, sin desdeñar la labor paralela de docencia, a los que él dió vida: El Instituto de Optica "Daza de Valdés", del C.S.I.C.; el actual Centro de Investigación y Desarrollo de la Armada (CIDA) (antes LTIEMA), la Empresa Nacional de Optica (ENOSA), la Escuela de Optica del "Daza de Valdés", gérmen de la actual Escuela Universitaria de Optica de la Universidad Complutense, así como la formación de numerosos Catedráticos de Optica y de Física, de los que, a su vez, han ido saliendo sucesivas promociones, del mismo modo que la Escuela Universitaria de Optica de Terrassa de la U.P.B. salió de la arriba mencionada etc., son frutos todos de ese desbordante genio creador que poseía.

Yo intentaré ahora, como subdirector y profesor en un principio, y como Director después de la Escuela de Optica del "Daza de Valdés" y luego de la Universitaria de la Complutense, así como iniciador y copartícipe en la creación de la de Terrassa, tratar, en este número especial de OPA, dedicado a la memoria de José M. Otero, este tema de la Escuela Universitaria de Optica, porque pienso que entre todas sus obras, estas Escuelas se cuentan entre las más sólidas y permanentes y entre las que pueden dar mejores frutos a España, en prestigio y en servicio a la sociedad, porque con ellas se crea en nuestro país una nueva profesión: la de optometrista.

Quizás sean estas Escuelas de Optica las que, en la mañana, hagan perdurar lo que Otero comenzó siguiendo el camino que él dejó abierto: La semilla de una futura industria óptica, o lo que es igual, la promoción de una Optica Técnica y Aplicada, y el estudio de la visión en toda su amplitud. Ellas son el manantial que asegura la

permanencia de estos conocimientos, si bien en el sentido técnico solo cabe una pequeña iniciación, dadas las limitaciones preceptivas impuestas a estas Escuelas y las profesionales de los correspondientes titulados.

Pero antes de entrar en el tema, parece natural el recordar como conocí a Otero. Aunque ya, en otros lugares, lo haya hecho, creo que, en este momento, no debe faltar este preámbulo, excusándome por la reiteración.

Fué en otoño de 1941, cuando recibí una llamada telefónica de mi querido amigo y compañero de estudios universitarios, José Cabello, para decirme si me interesaba trabajar en investigación, en el Instituto "Alonso de Santa Cruz" de física, cuya sección de Optica dirigía un marino que se llamaba José María Otero. No lo dudé un momento. Mi respuesta fué, naturalmente, afirmativa.

Para un estudiante recién licenciado, hijo y nieto de astrónomos, acostumbrado al espíritu universitario y, más aún, al ambiente de la investigación pura de la astrofísica (concretamente el estudio de las protuberancias solares, que era la especialidad que desarrollaba mi padre), la investigación, si no en astronomía, sí en el campo afín de la óptica, colmaba todas mis aspiraciones.

El hecho fué que a los pocos días, una tibia y soleada tarde otoñal, me enfrentaba al pequeño edificio del conocido Instituto Rockefeller. Recuerdo que quedé un instante parado frente a la puerta, y no sé lo que entonces pasaría por mi mente, lo que sí sé, es que lo que quiera que fuese debía tener conjuntamente como música de fondo, la grandiosidad de una tocata de Bach y la celestial dulzura de los violines del Lohengrin de Wagner. Al abrir aquella puerta, abría la puerta de mi futuro. Después de subir dos tramos de escaleras penetré en una amplia sala, como me habían indicado, y allí me esperaba mi compañero Cabello. El fué quien me presentó a Otero que salió de un cuarto contiguo con el Profesor Durán, a quien ya conocía por haber sido alumno suyo en el curso anterior. Solo crucé con Otero apenas dos palabras y continuó su trabajo. Pero yo supe

que estaba ante un hombre joven, superior, que no podía pasar inadvertido. Yo sabía que sería un protagonista donde quiera que fuese y sabía también, que aquellas paredes serían en adelante mi segunda casa.

Pero este preámbulo solo tenía por objeto exponer un poco el entorno interior mío, mi circunstancia en el Instituto "Daza de Valdés" en el que vino a cuajar la primitiva Sección de Óptica del Instituto de Física ya mencionada.

Es curioso también recordar aquí, que precisamente mi primera intervención en las investigaciones que se estaban realizando sobre la visión nocturna, fueron las medidas que condujeron al descubrimiento de la Miopía Nocturna, hecho que abrió a la óptica española las puertas de todo el mundo de la ciencia, nos ganó la consideración y aprecio universal y situó los nombres de Otero y Durán en lo más alto.

Dicho esto, entremos ya en el tema que nos ocupa que no es otro que la Escuela Universitaria de Óptica o, si se quiere, su pequeña historia hasta el día de hoy.

Nada más elocuente que el preámbulo del Decreto de su creación; pero no quiero transcribir aquí las palabras del Boletín Oficial del Estado; sí únicamente su esencia. Esta se reduce a considerar que el excelente resultado obtenido por su predecesora, la Escuela del "Daza de Valdés" (disuelta por este mismo Decreto), aconsejaban integrar aquellas enseñanzas en la Universidad, formalizando una profesión con el correspondiente título universitario. Pero antes de continuar tenemos que detenernos un momento para hacer una pequeña digresión:

En 1956 los ópticos españoles se dirigieron a Otero para solicitar del Instituto "Daza de Valdés" que él dirigía, la realización de unos cursillos que mejoraran su condición técnica y ampliaran sus conocimientos. Esta idea fué calurosamente acogida por él y comenzó entonces una estrecha relación entre ambas partes, esto es: Otero y el profesor Aguilar Rico (entonces Secretario del Instituto) por un lado y el óptico D. Abel Rodríguez (en representación de todos ellos) por el otro, que no tardaría en conseguir la creación de un título oficial de "Óptico Diplomado en Anteojería" que respaldase la labor de estos profesionales.

Creado el título en el mismo año 1956 era preciso, como consecuencia, establecer unos estudios para obtenerlo. Así se creó una Comisión Inspectoral en el Ministerio, que era quien avalaba los títulos y en último término los concedía. Esta Comisión encomendó el desarrollo de los estudios citados, previamente establecidos, al propio Instituto, el cual los organizó en su propio seno y con su propio personal investigador como profesorado, Diríase que el Instituto se constituyó

en una especie de Escuela privada de Óptica, y como tal, con el respaldo oficial mencionado, vino funcionando.

Fué, precisamente, este carácter especial, el que impidió que al pasar los estudios a la Universidad, como indica el Decreto de creación de la Escuela Universitaria de Óptica, no pudiera integrarse la propia Escuela del "Daza de Valdés" (con cuyo nombre era por todos conocido) en la Universidad ya que no era un Centro docente Ministerial expresamente establecido para este fin, como fueron integradas en Escuelas Universitarias las de Magisterio y Estudios Empresariales. Por ello, tuvo que ser disuelta dicha Escuela, o si se quiere, más propiamente, esos estudios, y creada originariamente una Escuela Universitaria nueva, por orden Ministerial de fecha 15 de Septiembre de 1972 (B.O.E. de 20 de Octubre).

Creada la nueva Escuela Universitaria y al aumentar el número de alumnos, unido a otras circunstancias, hubimos de abandonar los locales del Instituto "Daza de Valdés" y trasladar la Escuela a otros que se alquilaron a una prestigiosa empresa de óptica en la calle de Alvarado, ciertamente no mucho mayores que los que dejábamos. En estos locales funcionó la Escuela desde su creación, hasta que pasados dos ó tres cursos fué ubicada en el edificio del Colegio Universitario de la calle de Arcos de Jalón s/n. En él se instalaron también otras Facultades (Biológicas, Derecho, etc.) con las que compartíamos las aulas. Los talleres se instalaron con amplitud en la parte que el edificio tenía destinado a estos fines y el Laboratorio de Optometría, como se pudo, en unas naves de almacenaje. La Dirección y Secretaría lo fueron en el semisótano, entre el bar y los servicios de limpieza. No puede decirse que la Universidad Complutense nos recibiera con honores ni siquiera con los brazos abiertos. Nuestra marginación era palpable y evidente.

Pero, con todo, este estado material no fué lo peor. Cuando se creó la Escuela fuí requerido como Director de la anterior del "Daza de Valdés", por parte del Rectorado para ofrecerme la Dirección de la nueva Escuela en ausencia de catedráticos que pudieran desempeñar esta función, considerándome la persona idónea para ello, dada mi formación óptica y experiencia adquirida.

Me llamó, el entonces único Vicerrector y entre ambos convinimos en que la Óptica de Anteojería que hasta entonces se venía desarrollando, no tenía, por sí sola, entidad ni contenido universitario, por lo que era preciso dárselo en el futuro. Lógicamente llegamos a la conclusión natural de que la Escuela, dejando de lado los estudios superiores necesarios para abordar el proyecto y cálculo de instrumentos ópticos que no correspondían a

una Escuela de este tipo, debía centrarse en la óptica visual, cuyos estudios y profesionales demandaba la Sociedad. En una palabra, en lo que constituye la Optometría, que aunaba el carácter universitario como en los países más desarrollados (EEUU, Canadá, Reino Unido, etc.), con una parcela del saber y una profesión nueva en España, llenando el vacío existente en la ciencia y cuidado de la visión. No debían olvidarse, por supuesto, unas nociones de óptica instrumental, fotografía, etc., que completarían el plan de estudios necesario.

Sin embargo, el plan de estudios elaborado por la Universidad basado en asignaturas, en su mayor parte cuatrimestrales, con una duración de tres años, si bien comprendían casi todas las materias indispensables, resultaba a todas luces insuficiente e inoperante para la finalidad perseguida.

Esta inoperancia no fué casual, como tampoco fué accidental, sino accidentada, la elaboración de un nuevo plan de estudios actualizado que permitiera formar "Opticos-Optometristas", al mas alto nivel profesional y científico, homologables a los de los países mas avanzados en este campo, que sustituyeran a los primitivos "Opticos diplomados de Anteojería" y a los posteriores, universitarios, "Diplomados en Optica".

Así, la Junta de Gobierno de la Universidad aprobó un Plan de Estudios y una titulación nueva, así como, todo un ordenamiento de las cátedras, áreas docentes y agrupaciones de las asignaturas. Con ello, las Escuelas quedaron estructuradas con lógica y funcionalidad, con su plantilla de profesorado fijada y con un Plan de Estudios satisfactorio para desarrollar en los tres años previstos para estas Escuelas, si bien el Plan está realmente pensado para ser desarrollado en cuatro, en un futuro. De igual manera, quedó también aprobada la titulación de "Diplomado en Optica y Optometría" para sus graduados. La Junta de Gobierno lo aprobó en su reunión del 18 de Junio de 1982 y el Consejo de Rectores sancionó este Plan de Estudios el 14 de Septiembre de 1982 (BOE del 11 de Octubre de 1982). No obstante, no se aprobó por parte del Consejo de Rectores, la titulación, ya que ésta debería corresponder a un Decreto, en tanto que los estudios correspondían a Orden Ministerial y no podían ser tratados conjuntamente. Así llegamos al comienzo del curso 1982/1983 en el que se implanta el nuevo Plan aprobado.

A continuación se expone el esquema del mismo, en el que aparecen juntas las horas de prácticas, ya sean de problemas, laboratorio o talleres. (P) y de teoría (T).

#### PRIMER AÑO

	<u>T</u>	<u>P</u>
Matemáticas	5	3
Física	3	2
Química	4	2
Biología e Histología	5	2
Optica Geométrica	3	2
Dibujo y Diseño Opticos	1	2
Inglés I	2	—

#### SEGUNDO AÑO

	<u>T</u>	<u>P</u>
Optica Instrumental	3	2
Optica Fisiológica I	3	2
Materiales Opticos	2	1
Optometría I	3	5
Fisiología y Bioquímica	4	2
Tecnología Optica	3	4
Inglés II	2	—

#### TERCER AÑO

	<u>T</u>	<u>P</u>
Optica Física	3	2
Legislación y Economía	2	1
Optometría II	5	4
Contactología	3	4
Microbiología, Higiene y Anomalías visuales	3	2
Optica Fisiológica II	2	1
Prácticas de Optometría en clínica	—	4

Terminada la Diplomatura, para la obtención del título deberá realizarse un "Trabajo fin de carrera". Dicho trabajo podrá ser sustituido por alguno de los cursillos cuatrimestrales que, al efecto, se establezcan.

En este Plan de Estudios todas las asignaturas son de curso completo.

Pero durante este tiempo han ocurrido también otras cosas de gran importancia.

Tal es la creación, de otra Escuela Universitaria de Optica, en Terrassa, integrada en la Universidad Politécnica de Barcelona, que viene funcionando, hermanada con la de Madrid, con iguales Planes de Estudios, métodos, etc.

Por otra parte, las relaciones internacionales de estas Escuelas son excelentes y gozan de gran prestigio en el extranjero. El hecho de ser universitarias (al igual que las del Reino Unido, E.E.U.U., Canadá, etc.) hizo que en 1978, cuando fué creada la Asociación Europea de Escuelas y Colegios de Optometría (AESCO) fuera designada para la presidencia precisamente la Escuela de Madrid, representada por la persona de su, entonces, Director y hoy Director Honorario. La Secretaría recayó en la de París (hoy en Bur sur Yvette) y la Tesorería en una de Bruselas. La finalidad de esta Asociación es, principalmente, estrechar los lazos culturales entre los optometristas y homologar y unificar estudios y técnicas con miras a las premisas de la CEE, así como el establecimiento de una Asociación europea análoga a las existentes en Norteamérica.

Esta Asociación no tiene finalidades profesionales ni mercantiles de ningún tipo, sino solamente culturales y docentes. No obstante, está integrada, pero con independencia propia, en la Liga Internacional de Opticos y Optometristas (IOOL), con el fin de estrechar los lazos con ellos, vivir más al día sus problemas y ser oída en sus Asambleas a los efectos que la conciernen. Es, un poco, por decirlo así, la rama docente dentro de la Asociación Profesional mencionada; pero sin que aquella tenga ninguna influencia o autoridad sobre ella. La AESCO es un asociado más de la IOOL pero funcionando con total independencia. En esta Asociación de Escuelas están integradas una veintena de ellas correspondientes a Alemania Federal, Bélgica, España, Francia, Holanda, Italia, Reino Unido, Suecia, Suiza, etc. y como miembros adheridos Australia, Israel y Japón.

En este sentido el espíritu internacionalista, cultural e investigador que Otero imprimía a todas sus obras, se mantiene, dentro de lo materialmente posible, en estas Escuelas que continúan en las directrices del que fué maestro de todos.

Por lo que se refiere al fundamental problema de los

locales también se va por camino firme. En estos momentos se están dando los pasos para el traslado de la Escuela al Campus de Somosaguas. Está prevista la construcción de un edificio nuevo para utilización exclusiva de la misma en una parcela de unos 4.000 m<sup>2</sup>. Esperamos que con esto queden resueltas todas las dificultades y problemas de locales que hemos venido padeciendo durante estos años (desde 1972) por causa de falta de espacio y adecuación de los disponibles.

Finalmente, como datos interesantes cabe señalar que cuando se disponga del nuevo edificio e instalaciones, la Escuela Universitaria de Optica de la Universidad Complutense de Madrid podrá ser, sin duda, la mejor de Europa. Por supuesto, si a ello acompañan todos los factores complementarios necesarios: profesorado, instrumental, etc., como es de esperar.

Por lo que se refiere a datos numéricos, en la actualidad la Escuela dispone de una plantilla reconocida de 8 cátedras (Matemáticas, Física, Química, Optica, Biología, Tecnología Optica, Optica Fisiológica y Optometría) y 13 profesores titulares, asignados a esas cátedras. Entre unas y otros componen las 3 áreas docentes de Optica, Tecnología y Visión.

En cuanto al alumnado, en los cursos últimos, el número de aspirantes a ingreso en la Escuela ha oscilado alrededor de los 350 ó 400. De ellos un porcentaje nada despreciable (del orden del 25% ó más) proceden de Facultades o Escuelas Superiores con estudios parciales y la mayoría de ellos con la titulación superior, principalmente de Farmacia. El número de alumnos admitidos viene oscilando en torno a los 200 a 250 y el total de ellos ronda los 600. Por cursos, los alumnos se distribuyen, en números redondos de la forma siguiente: Primer año 300; Segundo año 200; Tercer año 150. Por lo que respecta al sexo de los mismos, esta Escuela no puede decirse que peque de machista. Salvo los primeros cursos de la antigua Escuela del "Daza de Valdés", cuando los alumnos procedían mayoritariamente de la profesión, siempre ha mantenido una elevada proporción de alumnas y desde que la Escuela está integrada en la Universidad la proporción es casi exactamente del 50 %, con tendencia al feminismo.

Para terminar, quisiera dejar constancia de mi deseo de que esta Escuela, que salió también, en primer término, de las manos de José María Otero, aunque otros la hayan dado vida y cuidado posteriormente, llevase su nombre, tal como ocurre con casi todas las de Magisterio que cuando pasaron a Escuelas Universitarias conservaron esta designación personal; pero mi idea no fué bien vista, en su día, por el Rectorado, alegando que no era ese el criterio general aunque se mantuviera lo que ya estaba establecido de antiguo en otras Escuelas.

Creo que Otero, a pesar de la influencia que ejerció en la Universidad y de poseer los doctorados Honoris Causa por las Universidades de Lovaina (Bélgica), Rouen (Francia) y Valencia (España), siempre anheló unos estudios y formación universitarios, formación y espíritu que, no obstante, poseía en mayor grado que muchos alumnos y aún profesores salidos de sus aulas. Pero creo que tampoco la Universidad española le perdonó sus éxitos científicos y creadores de ciencia que logró al margen de la misma en España y fuera de ella.

No puedo dejar de pensar que, si bien él no logró

entrar plenamente en el seno de la Universidad, si ha entrado su obra. Por sus frutos los conoceréis, y no otra cosa que sus frutos son las Escuelas Universitarias de Optica de las que creo puede aquella sentirse orgullosa, y estoy seguro que también Otero se sentirá espiritualmente integrado en ella y satisfecho de la cosecha recogida. Lástima que se nos fuese tan pronto, sin tiempo para haberle podido decir: D. José, aquí tiene las Escuelas Universitarias de Optica, aquí tiene su fruto, su obra en la Universidad, la más joven, la más sólida, la más duradera y permanente.

★★★★★