



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE CIENCIAS

Grado en Óptica y Optometría

MEMORIA TRABAJO FIN DE GRADO TITULADO

ÓPTICOS POR EL MUNDO II

Presentado por: Alberto Panero Rodilla

Tutelado por: María Concepción Pérez García

Tipo de TFG: Revisión Investigación

En Valladolid a, 23 de Mayo de 2016

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. UNIVERSIDADES SOLIDARIAS CON LA VISIÓN.....	6
2.1. Universidad de Granada	6
2.2. Universidad de Murcia y Alicante	7
2.3. Universidad Politécnica de Cataluña.....	8
2.4. Universidad de Salamanca	8
2.5. Universidad de Valladolid	9
3. NUESTRO PROYECTO	10
3.1. Formas de colaboración	11
3.1.1. Recogida de monturas.....	11
3.1.2. Alumnos voluntarios	12
CONCLUSIONES	14
LISTA DE CONTACTOS	15
BIBLIOGRAFÍA	15

RESUMEN:

En este Proyecto analizamos la posibilidad de realizar algún tipo de ayuda para mejorar la salud visual en aquellos lugares donde es necesario.

Para hacerlo contactamos con algunas Universidades y asociaciones que nos dieron mucha información sobre qué y cómo podríamos hacerlo.

Nos comentaron que fundar una ONG es diferente a hacer un proyecto colaborativo.

Debido a las dificultades de fundar una ONG decidimos intentar colaborar con una ONG ya formada.

Planeamos hacer una recogida de gafas que la gente no usara (tanto de sol como graduadas), así como la posibilidad de enviar estudiantes a misiones con alguna ONG.

En resumen, esto es más que un simple proyecto. Es un proyecto que intentamos poner en marcha, y si no es este año, espero que hayamos puesto la primera piedra para que pueda ser realizado en un futuro cercano.

ABSTRACT:

In this project we analyze about the possibility of making any kind of help to improve eye care in those places of the world where it is necessary.

To do that we contacted with some Universities and associations that gave us a lot of information about what we can do and how we do it.

They told us that founding a NGO (Non-Governmental-Organization) is different than founding a cooperative project.

Due to the difficulty of founding a NGO we decided to collaborate with a stablished NGO.

We planned to make a collection of glasses that people don't use (sunglasses and graduated) and the possibility of sending students to NGO missions.

To sum up, it is more than a simple project. It is a project that we tried to start-up, and if it is not this year, I hope we have put the first stone, so that it can be done in a near future.

1. INTRODUCCIÓN

Ahora, y más que nunca, la pobreza no se queda estancada en lugares del Tercer Mundo. Podemos ver cómo incluso en nuestros países hay gente que no tiene recursos para poder vivir con comodidad. Esta pobreza también es aplicable a la salud visual. Con este trabajo, pretendemos ayudar a las personas más desfavorecidas allá donde se encuentren.

Según datos de la OMS, un 83% de la población con discapacidad visual vive en países del Tercer Mundo. Las cataratas y los errores de refracción son las principales causas de ceguera evitable [1].

Visual Impairment

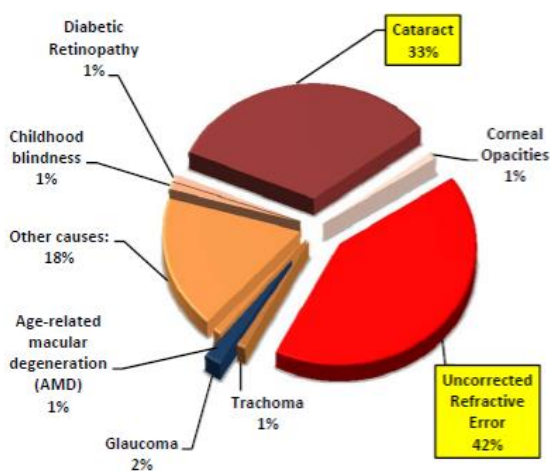


Gráfico en el que se muestran las principales causas de discapacidad visual.

Lo que en un principio iba a ser un “simple” TFG, estamos intentando convertirlo en una realidad en un plazo razonable de tiempo. Este proyecto está dividido en dos partes, que realizamos en cooperación dos alumnos de 4º de Óptica y Optometría.

Para enfocar este trabajo he comenzado contactando con distintas “Universidades Solidarias” en el campo de la Optometría, como la Universidad de Murcia, la de Granada, la de Salamanca, y varias asociaciones que se dedican al cuidado de la visión, como Ilumináfrica, Ópticos por el Mundo (con los cuales colaboran la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), en la Facultad de Óptica de Terrassa), la Fundación Barraquer, y Visión y Vida, todos ellos nos recomendaron que, para empezar, podríamos realizar un proyecto colaborativo, antes que plantear directamente la creación de una ONG.

Gracias a la información proporcionada por la Universidad de Murcia (profesora María Esther Berrio López) las ONGs Ópticos por el Mundo (Optics x Mòn) y Ojos del Mundo (Elisenda Rom Suñol) diferenciamos dos formas de colaboración.

Una de ellas es mediante las ONGs (Organización no Gubernamental sin ánimo de lucro) y la otra es mediante proyectos de colaboración.

Una **ONG** es una asociación en la que hay que tener unos estatutos escritos ante notario, con un NIF registrado en el Ministerio de Economía y Hacienda, un número mínimo de socios, obligación de realizar reuniones periódicas en las que levante acta, etc. Lo cual se nos hace más complejo de realizar.

Un **proyecto de colaboración** es cooperar con una ONG ya formada o con otras instituciones mediante la donación de materiales, voluntarios, acciones solidarias, actos de recaudación, etc.

En este trabajo, primer lugar de ampliaremos el Trabajo de Fin de Grado de C. Adeli García, Ópticos por el Mundo I [2]. Después haremos un resumen de la información recibida de las distintas Universidades que colaboran con asociaciones de ayuda a la salud visual. Y para finalizar, expondremos los distintos proyectos que proponemos como posibles para realizar en la Universidad de Valladolid.

2. UNIVERSIDADES SOLIDARIAS CON LA VISIÓN

Para poder realizar este proyecto buscamos ejemplos en otras Universidades y contactamos con las personas encargadas de estas actividades. Para empezar, nos pusimos en contacto con la Universidad de Granada (UGr), y luego seguimos con las Universidades de Murcia (UM) (con la que colabora la Universidad de Alicante), la Politécnica de Cataluña (UPC) y buscamos información sobre una recogida de gafas que lleva a cabo la Universidad de Salamanca (USal) junto con la Fundación Barraquer, y la Universidad de Valladolid (UVa) a través de la oficina de Cooperación Internacional al Desarrollo.

2.1. UNIVERSIDAD DE GRANADA

En la Universidad de Granada existe un grupo de cooperación universitaria para el desarrollo en salud visual, que puso en marcha una unidad optométrica en un hospital de Burkina Faso y formaron a los profesionales autóctonos. Este grupo forma parte de los grupos de cooperación del CICODE (Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo de la UGR). Su financiación es, principalmente gracias al CICODE y a la ONG “Medicus Mundi Andalucía”, que también les prestó las infraestructuras del país.

A partir de ése proyecto realizaron otras misiones en países como Ecuador, Marruecos.

Debido a la experiencia que adquirieron en estas misiones crearon la ONG Mira por sus Ojos, cuyos objetivos son promover la salud visual, educación para el desarrollo y la sensibilización de la sociedad de los países desarrollados.

Además de las misiones, el grupo Universitario también realiza otras acciones solidarias como revisión optométrica de los niños saharauis que se acogen en Granada, campañas solidarias de recaudación de fondos y campañas de sensibilización y divulgación en Cooperación al Desarrollo en Salud Visual.



Fotografías realizadas en una de las misiones de la ONG Mira por sus Ojos.

La UGr tiene varias publicaciones relacionadas con la salud visual en el Tercer mundo. Los trabajos desarrollados están recogidos en los artículos [3] y [4].

En [3], se evalúan los aspectos epidemiológicos de los defectos refractivos en niños en edad escolar en Burkina Faso. Las conclusiones que se pueden sacar de ese trabajo son que hay una baja prevalencia tanto de la miopía como de la hipermetropía clínicamente clasificada como alta (mayor a 2 dioptrías). Tampoco hay diferencia entre los grupos étnicos o el género.

En [4] se estudian los aspectos epidemiológicos de los defectos refractivos en niños en edad escolar en Malabo (Guinea Ecuatorial). El error refractivo más frecuente era el astigmatismo. Las principales ametropías que encontraron eran bajas, y, curiosamente, tenían valores más altos en aquellos que iban a escuelas privadas.

2.2. UNIVERSIDADES DE MURCIA Y ALICANTE

Desde la UM nos ayudaron mucho a la hora de darnos información. Nos insistieron que uno de los aspectos principales para que funcione un proyecto de cooperación al desarrollo es la contraparte local. El éxito del proyecto depende en buena medida de contar con el apoyo de una ONG o fundación o apoyo logístico en el lugar de destino, que hará de intermediario entre los cooperantes y las personas beneficiarias. Lo ideal es contar directamente con apoyo del servicio de salud primaria que opere en la zona.

En el caso de la Universidad de Murcia, varios profesores y alumnos egresados, de las Universidades de Murcia y Alicante, colaboraron en dos proyectos de cooperación al desarrollo (del tipo asistencial, de ayuda humanitaria) en 2003 y 2004, en Mozambique. Los proyectos consistieron esencialmente en campañas de revisión de la vista de los niños que asistían a las escuelas de primaria y secundaria de la zona; así como a los adultos con problemas de visión.

Para campañas más pequeñas, como reparto de gafas de sol en los poblados de Tinduf (Argelia), usaban actividades lúdico-sociales. La financiación de las misiones fue gracias a la propia UM, la Comunidad de Murcia y la Delegación Regional del Colegio de Ópticos Optometristas. Debido a la escasez de recursos, la UM contactó con la ONG Visió Sense Fronteres que tiene su sede en Calpe (Alicante), para que siguieran con la labor que ellos empezaron en Mozambique.



Imágenes de misión realizada por la ONG Visió Sens Fronteres

2.3. UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUÑA

En la UPC, más en concreto en la Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa, está la sede de la ONG Ópticos por el Mundo (Optics x mÓn). Esta ONG fue creada a partir de un grupo de alumnos en el año 1995, a raíz del Conflicto de los Balcanes, y desde ese año realizan proyectos de cooperación para el desarrollo haciendo que estos proyectos sean sostenibles a largo plazo. La UPC tiene un Centro de cooperación al Desarrollo y parte del dinero de la matrícula es dirigido a este centro para su gestión, todos aquellos estudiantes de la UPC pueden presentar proyectos de cooperación al desarrollo, y si son viables se les financia en parte.

Para llevar a cabo los proyectos tienen un equipo formado por:

- Optometristas en ejercicio
- Profesores y estudiantes de la Facultad de Óptica y Optometría de Terrassa.
- Miembros de la Escuela de Fotografía de Terrassa (UPC) que les han acompañado en algunas campañas.

Sus principales objetivos son realizar proyectos para la ayuda a la población afectada por problemas de visión, sensibilizando para ello a los profesionales del sector.



Imagen de una misión de Ópticos x Mundo

2.4. UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (FUNDACIÓN BARRAQUER)

La Fundación Barraquer es una asociación sin ánimo de lucro, que contribuye al desarrollo de la oftalmología. Tiene su sede en Barcelona y fue fundada en el año 2003 por el profesor Joaquín Barraquer. Sus primeros fondos provienen de la venta de un Mercedes 540K del Rey Faruk a su padre (El profesor Ignacio Barraquer). En sus misiones al Tercer Mundo se encargan principalmente de combatir las cataratas, una de las principales causas de ceguera en los países en vías de desarrollo.

Entre las acciones de la Fundación Barraquer podemos encontrar misiones realizadas en Africa, en países como Marruecos, Cabo Verde (en la que se realizaron 205 operaciones de cataratas), Senegal (232), Níger (241), o Mozambique (377), en Asia (Bangladesh) y en Centro América (México y República Dominicana). En todas ellas entregaron gafas de sol para los operados y no operados.

Para ayudar a las personas más necesitadas también realizan actos solidarios, como “Yoga solidario” hecho el mes de mayo de 2016 para recaudar fondos para la gente más necesitada.

Desde septiembre de 2015, la Universidad de Salamanca colabora con la Fundación Barraquer. Han puesto varios contenedores donde se pueden depositar las gafas que ya no usen.



Colaboración de la USal con la Fundación Barraquer

2.5. UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.

En el desarrollo de este trabajo hemos contactado con la oficina de Cooperación de la Uva y ellos nos han dado información de las asociaciones con las que colaboran y de las posibilidades que tendríamos y nos ha mostrado su apoyo.

El área de Cooperación Internacional al Desarrollo de la Universidad de Valladolid, realiza una extensa labor en el campo de la ayuda a los más desfavorecidos. Nos informaron de distintos asuntos de interés para nuestro trabajo. Entre ellos, la existencia de un grupo formado por personal sanitario y educativo, principalmente, que colaboran con la ONGD (ONG al desarrollo) Anawim, cuya sede está en Elche (Alicante), los cuales, entre otras tantas misiones, realizan acciones de salud visual con operaciones en los países más necesitados. Así como nos informaron de la existencia de un Master de Cooperación, que se imparte en la Universidad de Valladolid, en el cual

participan las Universidades de Castilla y León; y de las becas PACID de Cooperación, que se conceden todos los años. En su página web de cooperación cuelgan los proyectos de cooperación realizados por alumnos de distintas carreras (Trabajos de Fin de Master y Trabajos de Fin de Grado).



3. NUESTRO PROYECTO

Una vez diferenciada una ONG de un proyecto colaborativo gracias a la información recibida por parte de asociaciones y Universidades previamente descritas, optamos para empezar, realizar un proyecto colaborativo ya que, debido al poco tiempo del que disponemos, y la dificultad de crear una ONG, nos será más sencillo de ponerlo en marcha. Sin embargo, en la otra parte del trabajo hay información sobre crear una ONG, así como los estatutos y demás legalidades, para que, si alguien quiere hacerlo en un largo plazo, lo tenga más avanzado.

Para ponerlo en marcha, primero hablamos con la UVA, más en concreto con el Área de Cooperación al Desarrollo que nos ayuda a cómo podríamos colaborar con un proyecto de la Fundación Cione llamado Ver para Crecer.

Siguiendo con la información proporcionada por la UM, nos recomienda contar con el apoyo de una ONG o fundación o apoyo logístico ya existente en el lugar de destino, que hará de intermediario entre los cooperantes y las personas beneficiarias. Habría que ponerse en contacto con las autoridades sanitarias del país para ver si es posible actuar allí y no les causa problemas. En los dos proyectos realizados por la UM contaron con la ayuda de un cooperante que vivía en Mozambique que se puso en contacto con los profesionales autóctonos. Lo importante de un proyecto de colaboración es que perdure en el tiempo, teniendo que formar al personal sanitario de la zona para que siga funcionando cuando se marchen los cooperantes.

En cuanto al tema de la financiación, se podrían poner en marcha actividades para recaudar fondos, así como ponerse en contacto con el gobierno regional o nacional o con el Colegio de Ópticos de Castilla y León para intentar que colaboren.

3.1. FORMAS DE COLABORACIÓN.

Tras la información y los consejos recibidos decidimos que lo más idóneo para poner en marcha sería una recogida de materiales (monturas graduadas y de sol) y alumnos voluntarios que quisieran colaborar con otras ONGs.

- a. Recogida de monturas.
- b. Alumnos voluntarios.

3.1.1 RECOGIDA DE MONTURAS

En el caso la recogida de materiales, también es muy complicado. Ya hay ópticas y empresas que donan las monturas NUEVAS, así como maquinaria. Aun así, cualquier ayuda, aunque sea mínima, es bien recibida.

Como hemos dicho en la introducción, las principales causas de discapacidad visual evitables son los errores refractivos no corregidos y las cataratas. Por lo que intentaremos hacer una recogida de gafas graduadas y gafas de sol para las personas que sean operadas de cataratas.

Una vez contactado con la ONG Ópticos por el Mundo y la Fundación Barraquer, nos dicen que puede ser posible hacer una colaboración con ellos.

Las gafas graduadas recogidas serían para la ONG Ópticos por el Mundo, y las gafas de sol irían para la Fundación Barraquer ya que ellos realizan misiones de operaciones de cataratas en los países más necesitados.

Para ello, la ONG Ópticos por el Mundo nos exige una serie de criterios para que esas monturas sean válidas. Por un lado, está la graduación y por el otro el tema estético, porque, aunque parezca trivial, si una montura no es mínimamente estética la gente no la va a usar, y entonces de qué sirve si termina sin usarse.

En un primer lugar, los **criterios estéticos** son:

- Se descartarán todas aquellas gafas que sufran algún tipo de deterioro como: cristales rayados o que haya saltado el tratamiento antirreflejante, monturas de pasta resacas o monturas con los terminales rotos, suciedad excesiva, falta de plaquetas o de terminales...
- Sólo se podrá ser más flexible con graduaciones superiores a 10D, si los cristales están en buen estado.
- No se aceptan bifocales ni progresivos.
- No se aceptan vidrios recortados sueltos.

Por otro lado, en cuanto a los **criterios ópticos** son:

Potencia esférica Pe:

- Diferencias de potencia esférica entre los dos ojos, superiores a 1D se desestiman.
- Excepción: Las potencias elevadas ($P_e > 6\text{ D}$) se utilizan en todos los casos (ya que serán graduaciones que interesarán por el elevado coste que tienen).

Potencia cilíndrica Pc:

- Diferencias de potencia cilíndrica entre ambos ojos superiores a 1 dioptría se desestiman.
- Los cilindros pequeños ($P_c < 1\text{D}$) se utilizan en todos los casos.
- En las potencias cilíndricas grandes ($P_c > 1\text{D}$) los ejes deben estar orientados a 0° o $90^\circ \pm 10^\circ$.

Para que unas gafas puedan ser utilizadas deben pasar primero el criterio estético, y luego el criterio óptico. Si no pasan ninguno de los dos criterios, esa montura no es apta para utilizarla.

Por otro lado, otro inconveniente es concienciar a la población sobre el reciclaje de gafas.

Aun así, pensamos que sería buena idea poner uno o varios puntos de reciclaje de monturas para así poder poner nuestro granito de arena y ayudar a los más necesitados.

Para realizar la selección de las gafas según los criterios ópticos, pensamos que podría ser buena idea el que los alumnos, en la asignatura de Óptica Oftálmica, que es donde se aprende a manejar el frontofocómetro, puedan usarse las gafas recogidas como material de prácticas, y así ayudar a seleccionar las gafas que cumplan con los criterios previamente mencionados, etiquetarlas y empaquetarlas.

En el caso de las gafas de sol deberíamos seleccionar y mandar aquellas que no estén muy deterioradas y puedan ser utilizadas.

3.1.2 ALUMNOS VOLUNTARIOS.

Por otro lado, también pensamos la posibilidad de que los alumnos de Óptica y Optometría participaran en misiones en otros países y que pudieran ser reconocidas como prácticas.

Nos comunicamos con diversas ONGs y nos dijeron que cuando van a una misión, pretenden que su acción perdure en el tiempo, por lo que necesitan expertos formadores que instruyan a los profesionales de la zona, ya que la formación optométrica en los países donde actúan suele ser inexistente.

Pero vimos una fundación que hacía revisiones visuales a nivel nacional, ya que en España también hay gente que no puede permitirse comprarse unas gafas graduadas. Ésta es la Fundación Cione Ruta de la Luz y el proyecto “Ver para Crecer”. En resumen, es una fundación que, una vez formado un grupo de profesionales, ellos ceden los materiales y monturas para poder graduar a un precio accesible para las personas más necesitadas.

También se nos plantea la posibilidad de dar alguna charla informativa a los alumnos de la carrera, por si pudieran estar interesados en participar en cualquiera de nuestras propuestas, y así intentar llegar a un mayor número de personas.

CONCLUSIONES

Tras ser recogida toda la información, lo que podemos deducir es que cualquier ayuda es bien recibida, pero hay que organizarla. Para poder ayudar, en un tiempo inmediato, nos disponemos a realizar dos recogidas de monturas:

- Una con la ONG Ópticos por el Mundo, a la cual mandaremos las gafas graduadas que pasen los criterios de selección exigidos por la organización.
- Otra con la Fundación Barraquer, a la que enviaremos las gafas de sol recogidas para que puedan usarlas en sus misiones.

También dejamos abierta la opción de enviar alumnos a misiones, aunque sea más difícil, ya que las ONGs prefieren profesionales con experiencia para que así su acción perdure en el tiempo.

Otra conclusión que puedo sacar de este trabajo a título personal, es que, a la hora de comunicarnos con las distintas asociaciones o universidades, los proyectos solidarios tienen muy buena acogida y siempre están dispuestos a dar toda la información y a poner todo lo que está en sus manos para poder ayudar.

Y desde aquí quiero agradecer a todas las personas y asociaciones con las que me he puesto en contacto por la información recibida.

LISTA CON LOS CONTACTOS:

- OPTICOS POR EL MUNDO: opticsxmon@gmail.com
- OJOS DEL MUNDO (ELISENDA ROM SUÑOL): erom@ullsdelmon.org
- UNIVERSIDAD DE MURCIA (MARIA ESTHER BERRIO LOPEZ): mberriol@um.es
- VISIÓN Y VIDA: info@visionyvida.org
- UNIVERSIDAD DE GRANADA: <http://cicode.ugr.es/>
- UNIVERSIDAD DE SALAMANCA: <http://www0.usal.es/webusal/node/54889>
- FUNDACIÓN BARRAQUER: cristall.andreu@barraquer.com
- UNIVERSIDAD DE VALLADOLID (AREA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL): <http://www.eii.uva.es/webcooperacion>

BIBLIOGRAFÍA:

- [1] M. B. Coco Martín, J. Herrera Medina, R. Cuadrado Asensio, J. A. de Lázaro Yagüe. *“Manual de Baja Visión y Rehabilitación Visual”*. Ed. Panamericana. (2015)
- [2] C. Adeli García. *“Ópticos por el Mundo”*. TFG 2014 Óptica y Optometría, Universidad de Valladolid.
- [3] R. Jiménez, M. Soler, R. G. Anera, J. J. Castro, M. A. Pérez, C. Salas. *“Ametropias in School-Age Children in Fada N’Gourma (Burkina Faso, Africa)”*. Optometry and Vision Science. (2012); **89:33-37**
- [4] M. Soler, R. G. Anera, J. J. Castro, R. Jiménez, J. R. Jiménez. *“Prevalence of Refractive Errors in Children in Equatorial Guinea”*. Optometry and Vision Science. (2015); **92:53-58**