

Laboratorio de Óptica de Biomateriales
Departamento de Óptica
Universidad de Granada



***LABORATORIO DE ÓPTICA DE
BIOMATERIALES DE LA
UNIVERSIDAD DE GRANADA***

Granada, 3 marzo 2017

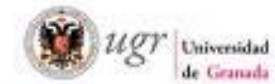


Laboratorio de Óptica de Biomateriales

Departamento de Óptica
Universidad de Granada



Miembros del Laboratorio de Óptica de Biomateriales de la UGR



<http://www.ugr.es/~labioptic/>



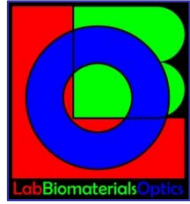
Laboratorio de Óptica de Biomateriales

Departamento de Óptica
Universidad de Granada



Líneas de investigación clásicas:

- ❖ Caracterización óptica de sustitutos tejidos generados mediante Ingeniería Tisular.
 - ❖ Determinación de propiedades ópticas de resinas de composites y zirconias: nanocomposites translúcidos.
 - ❖ Evaluación de propiedades mecánicas y ópticas de composites experimentales de grafeno.
 - ❖ Colorimetría básica y aplicada: Fórmulas de diferencias de color, color de materiales, color de aceites de oliva, estudios en BB.AA., ...
 - ❖ Aplicación de modelos de Monte Carlo para el estudio de la dispersión, absorción y scattering en biomateriales.
 - ❖ Predicciones clínicas basadas en redes neuronales y sistemas difusos.
-



Laboratorio de Óptica de Biomateriales

Departamento de Óptica
Universidad de Granada



Financiación actual :

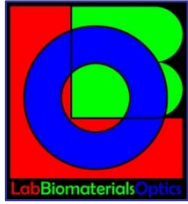
1. **MAT2013-43946-R:** CONVOCATORIA 2013 - PROYECTOS I+D+I - PROGRAMA ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN ORIENTADA A LOS RETOS DE LA SOCIEDAD.
 2. **P12-TEP-1136:** PROYECTOS DE EXCELENCIA DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA .
 3. **CEI BioTic:** PROYECTOS III CONVOCATORIA DE MICROPROYECTOS DE I+D+I.
-



Laboratorio de Óptica de Biomateriales

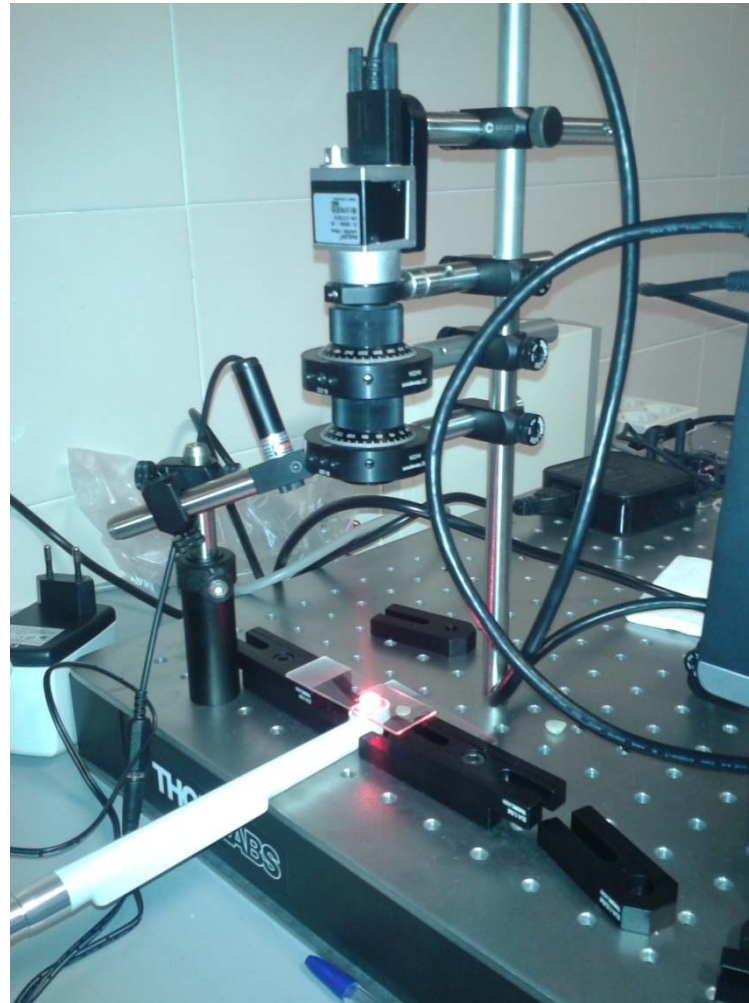
Departamento de Óptica
Universidad de Granada

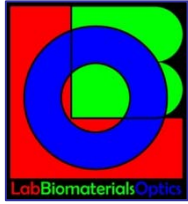




Laboratorio de Óptica de Biomateriales

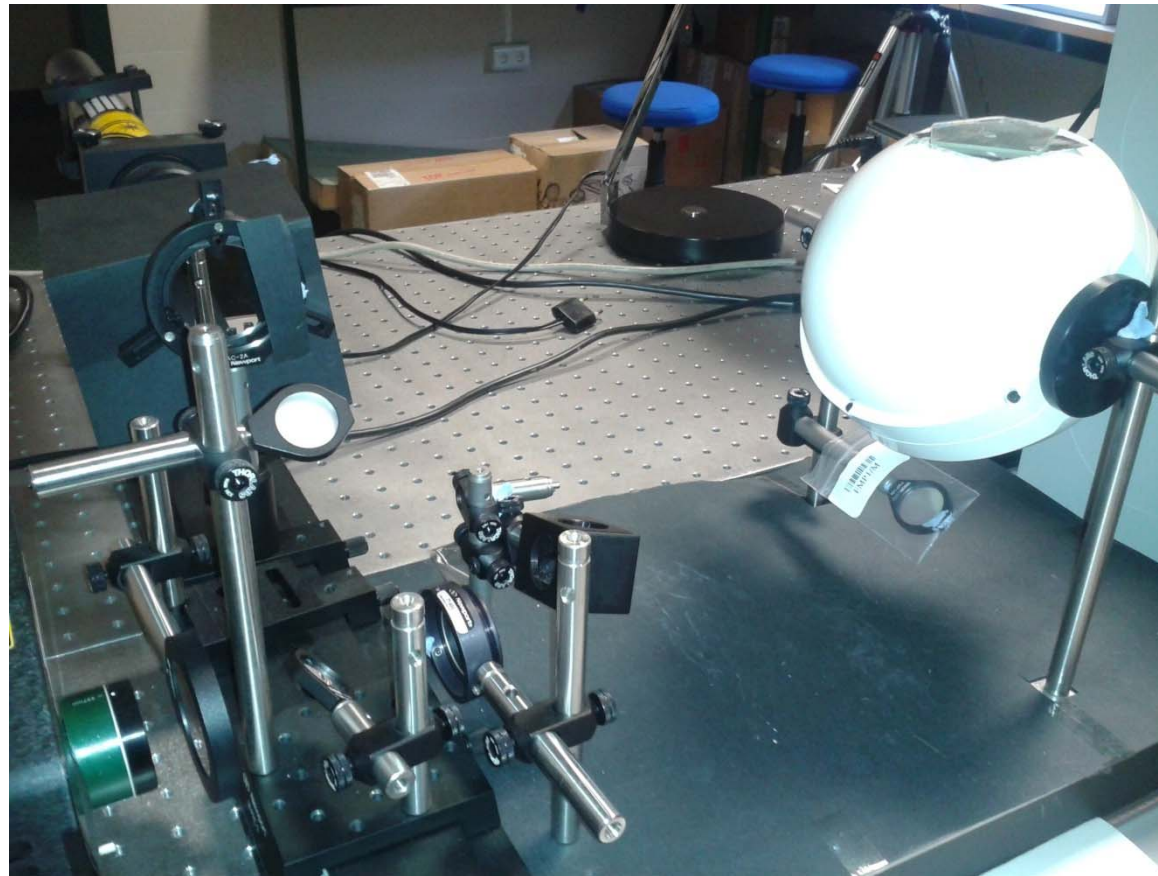
Departamento de Óptica
Universidad de Granada

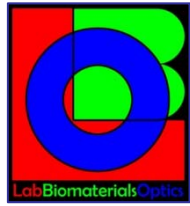




Laboratorio de Óptica de Biomateriales

Departamento de Óptica
Universidad de Granada



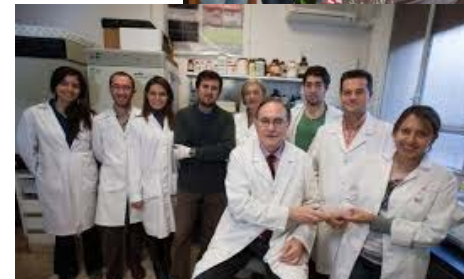


Laboratorio de Óptica de Biomateriales

Departamento de Óptica
Universidad de Granada

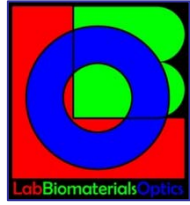


Colaboradores:



Tesis y Publicaciones conjuntas





Laboratorio de Óptica de Biomateriales

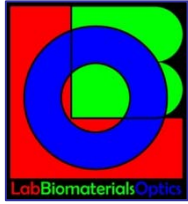
Departamento de Óptica

Universidad de Granada



ALGUNAS PUBLICACIONES RECIENTES DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

- Ionescu AM, Cardona JC, Garzón I, Oliveira AC, Ghinea R, Alaminos M, Pérez MM. Integrating-sphere measurements for determining optical properties of tissue-engineered oral mucosa. *Journal of the European Optical Society-Rapid Publ.* 10: 15012-1 final: 15012-9 (2015)
- Ghinea R, Pecho OE, Herrera LJ, Ionescu AM, Cardona JC, Sánchez MP, Paravina RD, Pérez MM. Predictive algorithms for determination of reflectance data from quantity of pigments within experimental dental resin composites – *extended Biomedical Engineering Online*, 14(Suppl 2): S4 (2015)
- Della Bona A, Pecho OE, Ghinea R, Cardona JC, Pérez MM. Color parameters and shade correspondence of CAD-CAM ceramic systems, *Journal of Dentistry*, 43(6):726-34 (2015)
- Pecho OE, Ghinea R, Alessandretti R, Pérez MM, Della Bona A. Visual and instrumental shade matching using CIELAB and CIEDE2000 color difference formulas, *Dental Materials*, 32 (1), 82-92 (2016).
- Pérez M, Ghinea R, Rivas MJ, Yebra A, Ionescu AM, Paravina RD, Herrera LJ. Development of a customized whiteness index for dentistry based on CIELAB color space. *Dental Materials*, 32 (3), 461-467 (2016).
- Pérez MM, Hita-Iglesias C, Ghinea R, Yebra A, Pecho OE, Ionescu AM, Crespo A, Hita E. Optical properties of supra-nano spherical filled resin composite compared to nanofilled, nano-hybrid and micro-hybrid composites, *Dental Materials Journal*, 35 (3), 353-359 (2016).



Laboratorio de Óptica de Biomateriales

Departamento de Óptica

Universidad de Granada



RESUMEN PUBLICACIONES DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Dental Materials (IF=3.931, 5/91)

Journal of Dentistry (IF= 3.109, 8/91)

PLOS ONE (IF=3.057, 11/63)

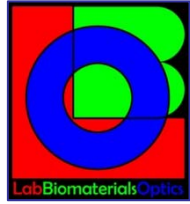
Investigative Ophthalmology and Visual Science (IF=3.427, 6/56)

Applied Optics (IF=1.649, 29/83)

Journal of Mechanical Behavior of Biomedical Materials (IF=2.876, 18/76).

Cornea (IF=1.833, 26/56).

Journal of the European Optical Society - Rapid publications, Neural Computing and Applications , Fuzzy Sets and Systems, Neurocomputing, ...



Laboratorio de Óptica de Biomateriales

Departamento de Óptica

Universidad de Granada



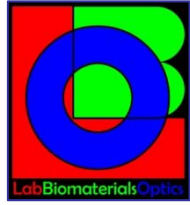
TESIS DOCTORALES

1.- Title : Blanqueamiento dental: estudio clínico para el desarrollo de métodos estadísticos e inteligentes para la predicción del cambio cromático
PhD-fellow: Janiley Santana Díaz
Institution Universidad de Granada. (2010)

2.- Title: Evaluación de las propiedades ópticas de un modelo de estroma corneal humano artificial de fibrina y agarosa generado por ingeniería tisular
PhD-fellow: Juan de la Cruz Cardona Pérez
Institution: Universidad de Granada (2010)

3.- Title Evaluación óptica de nuevas resinas compuestas: nanocomposites y resinas de silorane.
PhD-fellow: Laura Isabel Ugarte Alván
Institution: Universidad de Granada (2010)

4.- Title: Caracterización óptica y estructural de las cerámicas en base a policristales tetragonales de zirconia estabilizados con Ytria
PhD-fellow: Oscar Emilio Pecho Yataco (Doctorado Internacional)
Institution: Universidad de Granada (2012)



Laboratorio de Óptica de Biomateriales

Departamento de Óptica

Universidad de Granada



TESIS DOCTORALES

5.- Title: Application of optical methods for the evaluation of human tissues generated by tissue engineering

PhD-fellow: Ana María Andreea Ionescu (Doctorado Internacional)

Institution: Universidad de Granada (2013)

6.- Title: .Evaluation of the CIEDE2000 (KL:KC:KH) color difference metrics and development of color prediction algorithms application to dental materials

PhD-fellow: Razvan Ionut Ghinea (Doctorado Internacional)

Institution: Universidad de Granada (2013)

7.- Title: .Characterization of dental materials by means of optical methods

PhD-fellow: Alicia Fernández Oliveras (Doctorado Internacional)

Institution: Universidad: Universidad de Granada (2013)

8- Title: . Desarrollo de nuevos indices de blancura: Aplicaciones en biomateriales dentales.

PhD-fellow: María José Rivas Bravo

Institution: Universidad: Universidad de Granada (2014)



Laboratorio de Óptica de Biomateriales

Departamento de Óptica
Universidad de Granada



Os esperamos en
Nuestro laboratorio