

XIV Congreso Nacional del Color

Mérida, 18 - 20 de Junio de 2025



PROGRAMA

Miércoles 18/06/2025		Jueves 19/06/2025		Viernes 20/06/2025	
8:30	Acreditación y registro	8:30 -	Acreditación y registro	8:30 -	Acreditación y registro
9:00 - 9:30	Inauguración	9:00 - 10:30	Sesión Plenaria 2: Prof. Alessandro Rizzi		
9:30 - 11:00	Sesión Plenaria 1: Prof. Karl Gegenfurtner	10:30 - 11:00	Sesión Temática 3: Ciencia y Tecnología del Color	9:30 - 11:00	Sesión Plenaria 3: Prof. Trinidad Nogales
11:00 - 11:45	Sesión de Poster 1 (incluye tiempo de café)	11:00 - 11:45	Sesión de Poster 2 (incluye tiempo de café)	11:00 - 11:45	Sesión de Poster 3 (incluye tiempo de café)
11:45 - 13:15	Sesión Temática 1: Percepción del Color	11:45 - 12:15	Foto de Grupo	11:45 - 13:00	Sesión Temática 6: Color en Arte, Cultura y Diseño
		12:15 - 13:00	Sesión Temática 4: Tecnología Hiperespectral Patrocinada por IberOptics		

13:15 – 14:00	Sesión Temática 2: Color en Industria, iluminación y Educación	13:00 – 13:45	Sesión Temática 5: Color en Alimentos	13:00 – 13:30	Clausura, premios y reconocimiento
14:00 – 15:00	Almuerzo	13:45 – 15:00	Almuerzo		
		15:00 – 16:30	Comité del Color		
17:30 – 22:00	Visita a Almendralejo y Recepción de Bienvenida	18:30 – 23:00	Visita a Emérita Augusta y Cena de Gala		

Inauguración

Acto de inauguración del *XIV Congreso Nacional del Color* con la intervención de las siguientes autoridades:

D. Pedro Fernández Salguero, *Rector Magnífico de la UEx*

D. Javier de Francisco Morcillo, *Secretario General de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Junta de Extremadura*

Dña. Susana Fajardo Bautista, *Concejala Delegada de Educación del Ayuntamiento de Mérida*

Dña. Esther Perales Romero, *Presidenta del Comité del Color*

D. Pedro José Pardo Fernández, *Presidente del Comité Organizador*

Conferencia Plenaria I



Color Vision: *from pixels to objects*

Prof. Karl Gegenfurtner, Departamento de Psicología de la Justus-Liebig Universität

Estudió Psicología en la Universidad de Ratisbona. Posteriormente obtuvo un doctorado en la Universidad de Nueva York, donde también realizó su primer postdoctorado. En 1993 se trasladó al Instituto Max-Planck de cibernética biológica en Tübingen, donde obtuvo su habilitación en 1998 y una beca Heisenberg en el mismo año. En el año 2000 se trasladó a la Universidad de Magdeburgo y en 2001 a la Universidad de Giessen, donde desde entonces es Catedrático de Psicología. El énfasis de la investigación de Karl Gegenfurtner está en el procesamiento de la información en el sistema visual. Específicamente, se ocupa de la relación entre los procesos sensoriales de bajo nivel, la cognición visual de alto nivel y la integración sensoriomotora.

Karl Gegenfurtner es el director del Centro de Inv. Colaborativa DFG TRR 135 sobre los “Mecanismos cardinales de la percepción”. En 2015 fue elegido miembro de la Academia Nacional Alemana de Ciencias Leopoldina, en 2016 recibió la medalla Wilhelm-Wundt de la Asoc. Alemana de Psicología (DGPS) y en 2020 una beca ERC Advanced Grant sobre visión del color. En 2024, fue galardonado con la medalla Verriest de la International Color Vision Society.

Resumen:

Scientific investigations of color have traditionally used a pixel-by-pixel approach. By determining the cone excitations of each point in an image, images can be exactly reproduced on different devices by generating metamers. The cone excitations can be used to derive estimates of color appearance under simplified viewing conditions. However, the primary purpose of color perception is not to generate a copy of our surrounding world in our brains. Instead, I propose that color is highly suitable for detection and recognition of objects in our environment, and that it is an entire distribution of color coordinates within an object that defines its color appearance. I will present the behavioral, neural, and computational mechanisms underlying object and color processing in the natural world.

Conferencia Plenaria II



The "dangerous" future of color science

Prof. Alessandro Rizzi, Departamento de Computer Science de la Università Degli Studi di Milano (Italia)

Alessandro Rizzi es *Full Professor* en el Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de Milán, donde imparte clases de Multimedia, Colorimetría y Restauración de Películas.

Ha estado investigando desde 1990 en el campo de la imagen digital con un interés particular en el color, la visualización, la fotografía, el HDR y en los problemas perceptivos relacionados con la imagen digital, las interfaces y la iluminación.

Es el jefe del Laboratorio MIPS en el *Departamento de Ciencias de la Computación* de la *Universidad de Milán* y fue uno de los fundadores del *Italian Color Group* en 2005.

Es editor senior de Color Research and Applications y editor asociado del Journal of Electronic Imaging. Ha sido editor temático del Journal of Optical Society of America A para el tema "Color aplicado", secretario de la División 8 de CIE, miembro de IS&T y vicepresidente. En 2015 recibió la medalla Davies de la Royal Photographic Society.

Resumen:

Why does color always work but if one tries for precision, it never works?

Not measuring is really the only solution?

The talk explores all the possible research directions in the future of color science by analyzing the interaction between physical and perceptual color.

The dangers, advantages and disadvantages of the different possible approaches are presented and discussed.

Conferencia Plenaria III



El Color de los Dioses. Policromía en la Antigüedad

Prof. Trinidad Nogales, Directora del Museo Nacional de Arte Romano de Mérida (MNAR)

Trinidad Nogales Barrasate es Doctora en Arqueología por la Universidad de Salamanca y Premio Extraordinario de Doctorado en 1992. Es funcionaria de carrera en el Museo Nacional de Arte Romano de Mérida desde 1986, siendo directora del mismo desde Julio de 2017. Entre 2011 y 2015 fue Consejera de Educación y Cultura del Gobierno de Extremadura.

Ha dirigido importantes proyectos arqueológicos en Augusta Emerita, Regina, Villa Adriana (Italia), Ammaia (Portugal), y ha desarrollado su faceta docente como profesora invitada en universidades como Paris IV-Sorbona, Lisboa y South California, entre otras. Posee una amplia producción científica en varias decenas de volúmenes y más de un centenar de artículos especializados en urbanismo, iconografía, romanización de Lusitania. Es miembro del Instituto Arqueológico Alemán, de la Real Academia de la Historia, Real Academia de Santa Isabel de Hungría. Académica electa de la Real Academia de Extremadura de las Letras y las Artes. En 2023 recibió el Premio Nacional de Arqueología “Prof. José M^a Blázquez”.

Resumen:

Sabemos que las estatuas de la antigüedad eran policromadas y poseían un notable tratamiento de calidades y color. Sin embargo, la desaparición de los pigmentos y elementos cromáticos complementarios, especialmente los metálicos, dificultó siempre asociar la iconografía clásica con su exuberante policromía original. A ello se unió que en el siglo XIX, el Neoclasicismo imperante acuñó la idea de un pasado estatuario en color blanco, pero frente a esta idea distorsionada del pasado clásico monocromo, muchos estudiosos y analistas de las obras de la antigüedad siguieron potenciando el estudio de la policromía en las obras conservadas. Las nuevas tecnologías, particularmente las técnicas analíticas no invasivas, han potenciado en los siglos XX y XXI una nueva percepción de las obras clásicas.

Sesiones Temáticas y Sesiones de Poster

Los **autores en negrita** serán los presentadores del trabajo y aquellos marcados con un asterisco * optan al premio al mejor trabajo presentado por un estudiante de doctorado.

Sesión Temática 1: Percepción del Color, miércoles 18/06/25 – 11:45 h

Moderador: Luis Jimenez del Barco

- C1. **María S. Millán**, Laura Clavé, Aurora Torrents, Jesús Armengol y Fidel Vega, *"Función visual espacio-cromática tras la cirugía de catarata con implante de lente intraocular difractiva"*.
- C2. **Fernando Brusola Simón**, Jorge Montalvá Colomer, María Moncho Santonja, Diego Fernández Casal y Ignacio Tortajada Montañana, *"Método para la evaluación del Efecto Bezold para muestras de color dispuestas sobre un fondo con estructura espacial o de color no uniforme"*.
- C3. **Humberto Moreira**, Leticia Álvaro y Julio Lillo, *"Conocimiento semántico de los términos de color derivado de listas elicítadas en dicrómatas rojo-verde y tricrómatas normales"*.
- C4. Samuel Morillas, **Rafael Huertas**, Pedro Latorre-Carmona y Juan-José Miñana, *"Sistema de lógica difusa para calcular diferencias de color"*.
- C5. **Pablo A. Barrionuevo** y Alexander C. Schütz, *¿Puede usarse la pupilometría cromática para caracterizar la topografía de las células ganglionares intrínsecamente fotosensibles?*

Sesión Temática 2: Color en Industria, Iluminación y Educación miércoles 18/06/25 – 13:15 h

Moderador: Meritxell Vilaseca

- C6. **Eduardo García Vicente**, Beatriz Martínez, M Teresa García Arteaga, Mónica Redondo Delgado e Isabel Arranz, *"Deslumbramiento incapacitante: efecto de la temperatura de color correlacionada"*.
- C7. **María del Mar Pérez Gómez**, Bruno Arruda Mascaro, Rafael Vázquez Conejo, Razvan Ionut Ghinea y María Natividad Tejada Casado, *"Modelos de regresión de aprendizaje automático para la predicción del color de materiales dentales CAD-CAM"*.

- C8. **M Amparo Díez Ajenjo***, M José Luque Cobija, M Carmen García Domene, Alba Herrero Gracia, Paula García Balaguer, Rosa Vila Andrés, Sara Ferrer Altabás, Raquel Salvador Roger, Anabel Martínez Espert y Aida Ramón Campillo, *"La investigación en el campo del color en jóvenes investigadores optometristas: congreso SIYO"*.

Sesión Temática 3: Ciencia y Tecnología del Color, jueves 19/06/2025 – 10:30 h.

Modera: Rafael Huertas

- C9. **Julio Lillo**, Humberto Moreira y Leticia Álvaro, *"Fluencia y categorización cromática: efectos del tipo de estímulo y del tipo de observador"*.
- C10. **Rosa Gutiérrez Juan***, Rosario Blanc García y Ana María López Montes, *"El color como indicador en la clasificación de documentos en soportes traslúcidos y lignificados: viabilidad y aplicaciones"*.

Sesión Temática 4: Tecnología Hiperespectral, jueves 19/06/2025 – 12:15 h.

Modera: Alejandro Ferrero

- C11. **Javier Romero**, Juan Luis Nieves, Javier Hernández-Andrés y Luis Gómez-Robledo, *"Visión del color y condiciones atmosféricas"*.
- C12. **Armin Eskandarinasab***, Francisco J. Burgos-Fernández, Laura Rey-Barroso, Jaume Pujol y Meritxell Vilaseca, *"Análisis Fasorial Codificado por Colores para una Mejor Diferenciación de Enfermedades Retinianas"*.
- C13. **Javier Hernández-Andrés**, Ana Belén López-Baldomero, Francisco Moronta-Montero, Miguel Ángel Martínez-Domingo, Juan Luis Nieves, Ramón Fernández-Gualda, Yannick Lefier, Anna Sofía Reichert, Ana López-Montes, Teresa Espejo, Javier Romero y Eva María Valero, *"HYPERDOC: Descifrando los secretos del pasado a partir de imágenes hiperespectrales"*.

Sesión patrocinada por:



Sesión Temática 5: Color en Alimentos, jueves 19/06/2025 – 13:00 h

Modera: Esther Perales

- C14. **Ruperto Bermejo Román**, Mari Carmen Murillo Cruz, Mari Carmen Hurtado, Fini Sánchez, Ana Roldan y Francisco Gabriel Acién, *"Alimentos y bebidas fortificados con pigmentos de algas y hongos: un estudio colorimétrico y de evaluación del consumidor"*.
- C15. **Marcos Vázquez-González***, Carine Le Bourvellec, Valérie Tomao, Francisco J. Heredia, M. Luisa Escudero-Gilete y Belén Gordillo, *"Aplicación de la colorimetría a la evaluación de los cambios estructurales frente al pH de colorantes de arándanos enriquecidos en copigmentos fenólicos a distintas ratios y estabilizados mediante encapsulación"*.
- C16. **Begoña Hernández**, Carlos Sáenz y Reyna Melania Gutiérrez, *"Comparación de diferentes técnicas colorimétricas aplicadas al estudio de la evolución del color del plátano en su proceso de maduración"*.

Sesión Temática 6: Color en Arte, Cultura y Diseño,

viernes 20/06/2025 – 11:45 h.

Modera: Julio Lillo

- C17. **Eva Vivar García***, Francisco José Collado Montero, María Rosario Blanc García y Ana García Bueno, *"Evaluación de los cambios cromáticos en yeserías policromadas: Envejecimiento artificial acelerado y tratamientos de limpieza"*.
- C18. **Juan Serra**, Ana Torres y David Puerta, *"Estudio de gamas de colores para espacios arquitectónicos destinados al parto natural"*.
- C19. **Irene De La Torre Fornés**, Jorge Llopis Verdú y Ana Torres Barchino, *"Estudio cromático de la Casa de Punt de Gantxo de Valencia"*.
- C20. Ignacio Cabodevilla-Artieda, **Juan Serra** y David Puerta, *"Diseño de piezas cerámicas para Centros de Nacimiento. Color, geometría, naturaleza y texturas"*.
- C21. **Javier Cortina Maruenda**, Irene de la Torre Fornes y Juan Serra Lluch, *"La rehabilitación del color de la arquitectura histórica. El caso del Antiguo Cuartel de Zapadores en Valencia"*.

Sesión de Pósteres 1: miércoles, 18/06/2025 – 11:00 h.

- P1. **Alba Herrero Gracia***, Rosa M Hernández Andrés, M José Luque Cobija y M Amparo Díez Ajenjo, *"Alteraciones en la Visión del Color en la Enfermedad de Parkinson: Evaluación con el test de Medida de Umbrales Cromáticos"*.
- P2. **Dolores de Fez**, Aurora Nicolini, Ainhoa Molina y M^a Josefa Luque, *"CSF cromáticas con estímulo sinusoidal recortado y con suavizado Gabor"*.
- P3. **Paula García Balaguer***, María Josefa Luque Cobija y María del Carmen García Domene, *"Repetibilidad de la sensibilidad al contraste espacio-cromática en un nuevo test psicofísico"*.
- P4. Laura Clavé, **Maria S. Millán** y Miguel Faria, *"Cambios en la visión del color con óptica difractiva"*.
- P5. **Aurora Larrosa***, Esther Perales, Julián Espinosa y Eric Kirchner, *"Validación de un método visual para la determinación de la iluminancia ambiental"*.
- P6. Ángela María Sáez y **Alejandro Ferrero**, *"Sistema de medida de luminancia de escenas complejas para la evaluación del alumbrado"*.
- P7. **Beatriz Martínez Matesanz**, Eduardo G. Vicente, David Galarreta, Patricia Gallego y Isabel Arranz, *"Temperatura de Color del LED: Deslumbramiento en pseudofáquicos con Lentes intraoculares de foco extendido"*.
- P8. **Mónica Redondo Delgado**, Isabel Arranz de la Fuente, Eduardo G. Vicente, Patricia Gallego Muñoz y Beatriz M. Matesanz, *"Influencia de la temperatura de color correlacionada en la respuesta pupilar al deslumbramiento en condiciones mesópicas"*.
- P9. **Miguel Gómez del Río** y Joaquin Campos-Acosta, *"Influencia de la polarización en la calibración de patrones cerámicos de color"*.

Sesión de Pósteres 2: jueves, 19/06/2025 – 11:00 h.

- P10. **Dolores de Fez**, Ainhoa Molina, David Piñero y M^a Josefa Luque, *"Evolución de la reproducción del color con la tecnología de pantallas Retina"*.
- P11. **Alejandro Ferrero**, Sergio López, Teresa Molina y Elena Sanjuán, *"Caracterización y calibración de espectrorradiómetros de matriz para la medida de la irradiancia espectral"*.

- P12. **Rodrigo Lecanda Rodríguez***, Luvin Munish Rago, Luis Jiménez del Barco y Luis Gómez-Robledo, "Metodología para la medición de las funciones de mezcla individuales".
- P13. **Esther Perales**, Aurora Larrosa, Valentín Laurino Franchini y Julián Espinosa, "Evaluación de diferencias de color en función de la curvatura".
- P14. Pepe Llopis Devesa, **María Josefa Luque**, Ángel Morales Rubio, Sergio Armenta Estrela y María Luisa Cervera Sanz, "Colorimetría, una solución para la determinación de analitos in situ".
- P15. **Marcos Vázquez-González***, Carine Le Bourvellec, Valérie Tomao, Belén Gordillo y M. Luisa Escudero-Gilete, "Valoración colorimétrica del potencial copigmentante de ácidos fenólicos, flavanoles y procianidinas en un extracto colorante de mora".
- P16. **Ana Belén Mora-Garrido**, M. Luisa Escudero-Gilete, M. Lourdes González-Miret, Francisco J. Heredia y María Jesús Cejudo-Bastante, "*Uso potencial de péptidos de bajo peso molecular de harina de semilla de uva como agentes estabilizadores del color en vinos tintos de regiones cálidas*".

Sesión de Pósteres 3: viernes, 20/06/2025 – 11:00 h.

- P17. **Julia Gil**, Pablo Romero y Sarah González, "*Evolución de la obra pictórica debido a enfermedades oculares*".
- P18. **María Carmen García-Domene**, M Amparo Díez-Ajenjo, Dolores de Fez, Paula García-Balaguer, Alba Herrero y María Josefa Luque, "*Comprender la dicromacia en el aula: simulaciones por ordenador con el test D15*".
- P19. **M^a José Rodríguez García***, "*El color en las techumbres medievales de la denominada «escuela gótico-mudéjar burgalesa»*".
- P20. **Pia Lopez-Izquierdo**, "*Las Atmósferas del Color*".
- P21. Paula García Balaguer, José Llopis Devesa, Inés Adam-Cervera, Roberto Sáez Hernández, María Luisa Cervera Sanz, Ángel Morales Rubio y **María Josefa Luque Cobija**, "*ColorAnalysis, una herramienta colorimétrica para laboratorios docentes de química analítica. Proyecto piloto*".

Entidades Organizadoras



UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA



Comité del Color

Entidades Colaboradoras

