

Con motivo del Día Internacional de las Mujeres y las Niñas en la Ciencia, proclamado por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015, se ha organizado la II edición de la webinar dedicada a la Conservación-Restauración del Patrimonio Cultural, que tendrá lugar el 11 de febrero de 2026.

En el marco de esta conmemoración internacional, la Universitat Politècnica de València (UPV) se suma un año más a esta iniciativa mediante la organización de numerosas actividades, bajo el lema “La chispa de la ciencia”, con el objetivo de visibilizar el papel de las mujeres en los distintos ámbitos del conocimiento científico. En este contexto, la Facultad de Bellas Artes también fomenta y apoya esta segunda edición de la webinar “International Day of Women and Girls in Science”. Se trata de un encuentro internacional que pone en valor el papel de las mujeres en la ciencia aplicada al patrimonio cultural, reuniendo a investigadoras y profesionales de referencia en materia de Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural.

La jornada ha sido coordinada por Laura Fuster López, profesora e investigadora de la Universitat Politècnica de València.

**ENTREVISTA A LAURA
FUSTER
"INTERNATIONAL DAY
OF WOMEN AND GIRLS
IN SCIENCE"**



WOMEN IN SCIENCE

LA FORMACIÓN EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN OFRECE UN ÁMBITO DE APLICACIÓN EXTRAORDINARIAMENTE AMPLIO, NO SOLO POR LA DIVERSIDAD DE LA MATERIALIDAD DEL PATRIMONIO CULTURAL, SINO TAMBIÉN POR LA VARIEDAD DE CONTEXTOS PROFESIONALES EN LOS QUE ESTOS CONOCIMIENTOS PUEDEN APLICARSE

Laura, sobre tu trayectoria ¿recuerdas el momento en el que supiste que querías dedicarte a la conservación y restauración? ¿cómo fue ese camino y qué retos encontraste?

Siempre me ha atraído la investigación y tenía claro que quería realizar el doctorado y salir al extranjero para ampliar mi formación. Así, nada más finalizar la licenciatura, fui seleccionada para realizar una estancia en el Istituto Centrale per il Restauro (ICR) de Roma, que me permitió, además, asistir por las tardes al Centro de Documentación del ICCROM, también en Via San Michele.

En el área de pintura del ICR se celebraban de forma constante seminarios en torno a casos de estudio concretos, en los que profesores y estudiantes debatían sobre una misma obra —obras extraordinarias, por cierto: junto a un pequeño Rubens, se estaba restaurando en aquel momento La maternità de Pino Pascali—. El debate generado en el seno de aquellos seminarios era especialmente rico en matices y puntos de vista. Fue precisamente en ese entorno donde escuché por primera vez (año 2000) hablar de los estudios del Dr. Marion F. Mecklenburg, científico del Museum Conservation Institute de la Smithsonian Institution (MCI-SI, Washington D.C.), quien cinco años más tarde se convertiría en uno de mis directores de tesis doctoral. En el

año 2016 volví al ICR, esta vez como profesora invitada a dar un seminario acerca de los estudios que he venido desarrollando con el Dr. Mecklenburg desde entonces. Era como cerrar un círculo. Una experiencia gratificante y significativa a partes iguales.

Los retos han sido muchos, todos. Sin embargo, en mi casa mis padres siempre nos inculcaron la cultura del esfuerzo y el sentido de la responsabilidad. El conocimiento de otros idiomas fue también un factor clave en el camino, al abrir puertas que quizá de otro modo habrían permanecido cerradas.

En cualquier caso, soy de las personas que piensan que todo suma y que no hay tiempo para instalarse en el lamento, ni para permitir que las dificultades consuman nuestra energía. Llevo ya mucho tiempo trabajando con investigadores a los que he leído y admirado durante años y estamos desarrollando proyectos verdaderamente interesantes.

Tengo además, la suerte de tener en la UPV un equipo de investigadores muy profesionales y comprometidos a los que además les apasiona su trabajo. ¿Qué más se puede pedir? Es un auténtico privilegio y un disfrute. Así es que miro al pasado y no cambiaría nada. Al contrario: solo puedo dar las gracias

Has trabajado y te has formado en instituciones internacionales ¿Qué te aportaron esas experiencias y cómo influyeron en tu manera de entender la ciencia del patrimonio?

Cualquier experiencia en el exterior aporta no solo conocimiento, sino también perspectiva, así como una riqueza particular en la manera de comprender el potencial de la multidisciplinariedad que caracteriza a la profesión del conservador-restaurador en su sentido más amplio.

Las estancias de investigación que realicé durante mis etapas pre y posdoctoral, tanto en Europa como en Estados Unidos, me permitieron integrarme en dinámicas de trabajo que han sido cruciales en mi trayectoria profesional, especialmente en lo relativo al *networking*, el pensamiento crítico y la toma de decisiones, cuestiones todas ellas fundamentales en el ámbito de la conservación y la restauración. El pragmatismo y el *thinking outside the box* americanos hicieron el resto. De manera más específica, mis experiencias en el extranjero han estado orientadas a profundizar en el estudio del comportamiento de los materiales artísticos y su interacción con el ambiente, y en cómo estos factores condicionan las estrategias de conservación. Tras la finalización del doctorado, pude trasladar gran parte de lo aprendido en el MCI-SI a la UPV, inicialmente a través de la docencia

compartida con el Dr. Mecklenburg como profesor visitante en el Máster del dCRBC durante siete años, en algún caso como scholar del Programa Fulbright.

La colaboración desarrollada a lo largo de estas dos décadas ha sido extraordinariamente fructífera en ambas direcciones, ya que no solo permitió la implementación de una asignatura de máster, sino también la consolidación de una línea de I+D+i que, tras casi veinte años de trayectoria, cuenta con un destacado historial de proyectos, colaboraciones y actividades de reconocido rigor tanto a nivel nacional como internacional.

Esta línea ha ido creciendo gracias a un grupo de investigación internacional en el que convergen conservadores-restauradores, historiadores del arte, científicos de la conservación, especialistas en ciencia de materiales, físicos, químicos, ingenieros mecánicos e ingenieros de telecomunicaciones, entre otros. Todo ello permite abordar el estudio de las obras pictóricas desde una perspectiva verdaderamente integral, inter y multidisciplinar y de 360°.

Aunque en ocasiones el patrimonio cultural no se asocia de manera explícita con el ámbito científico, ¿hasta qué punto el valor científico resulta fundamental para su adecuada conservación y

"EL TALENTO ESTÁ AHÍ, DELANTE DE NOSOTROS



restauración, y cómo ha evolucionado la disciplina gracias a los avances de la investigación científica en las últimas décadas?

A lo largo de los últimos veinticinco años, la presencia del componente científico en los planes de formación de conservadores-restauradores a nivel internacional ha crecido de manera exponencial. Este proceso comenzó con la incorporación de asignaturas de química y se amplió posteriormente con materias como la biología y la mecánica, así como con el desarrollo e integración de técnicas de análisis no invasivo, entre otras. Se trata de un proceso activo y en constante evolución, al que se le debería prestar especial atención cada vez que se actualizan las titulaciones ya que la dimensión científica es cada vez más relevante en la profesión y avanza a velocidades vertiginosas.

De manera específica en España, el proceso de Bolonia permitió la creación de los Grados y Másteres en Conservación y Restauración de Bienes Culturales, lo que supuso un impulso decisivo para la puesta en valor de la disciplina como titulación independiente —y no como una especialidad dentro de los estudios de Bellas Artes—, así como para el reconocimiento de la especificidad de unos estudios que, aun teniendo su origen en las humanidades, se sustentan cada vez más en el conocimiento científico como base para una toma de decisiones informada.

En este contexto, formar parte de una universidad politécnica nos sitúa en una posición ventajosa, al permitirnos generar sinergias y compartir recursos con numerosos grupos de investigación científica. En nuestra trayectoria ha sido fundamental la colaboración con investigadores del ITACA y del ITM de la UPV, con quienes llevamos trabajando casi diez años en diferentes proyectos y cuyas estructuras de investigación nos han facilitado el acceso a sus recursos desde el primer día. Así es que desde aquí aprovecho para darles las gracias.

Es cierto que nuestra labor principal consiste en formar especialistas capaces de realizar tratamientos de restauración y definir estrategias de conservación, pero en la toma de decisiones entramos en interacción directa con químicos que realizan los análisis, ingenieros que diseñan sensores, físicos que realizan espectros o biólogos que estudian el biodeterioro.

Para que este diálogo sea posible, útil y eficiente, y para que un conservador-restaurador pueda tomar decisiones fundamentadas en todos esos estudios, es imprescindible “hablar el mismo idioma”, algo que solo es posible cuando se poseen los conocimientos científicos necesarios.

En el marco del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, y a lo largo de tu trayectoria, ¿has tenido referentes femeninos que te hayan inspirado o acompañado profesionalmente?

Siempre existen referentes; por lo general, en mi caso, se trata de mujeres con perfiles híbridos, científicas con formación en conservación y restauración. Son perfiles especialmente valiosos, ya que el pensamiento crítico aplicado a un tratamiento de intervención requiere un análisis profundo desde distintos niveles y tipos de conocimiento. Encontrar un tratamiento que aborde eficazmente un problema, que al mismo tiempo dialogue de forma respetuosa con la materialidad de la obra y no interfiera en su vida material, supone un complejo ejercicio de equilibrios. Este proceso exige un análisis pormenorizado de múltiples factores. En este sentido, cuanto más amplia sea la mirada —fruto de una formación dual, de una observación entrenada o de un juicio crítico sólido—, mayores serán las garantías de éxito.

Hoy tú misma eres un referente para muchas estudiantes. ¿Cómo vives esa responsabilidad?

Pensar en una misma como un referente resulta abrumador, y no tengo la certeza de serlo, pues aún queda mucho trabajo por hacer. Lo que sí creo firmemente es que los profesores de las universidades públicas tenemos una gran responsabilidad. En el caso de la disciplina de la conservación-restauración, hemos elegido una profesión que ha alcanzado cotas de sofisticación muy elevadas, lo que implica la necesidad de un estudio y reciclaje constante, la participación activa en foros especializados, la asistencia a workshops, congresos y reuniones profesionales. Todo ello nutre la investigación que desarrollamos y favorece la generación de conocimiento significativo, que revierte directamente en una docencia de mayor calidad, actualizada y competitiva. Esta docencia es, a su vez, la que prepara a nuestros estudiantes para desenvolverse con solvencia en un sector exigente, altamente dinámico y cambiante y, no menos importante, con un nicho de mercado limitado, en el que la excelencia es un factor clave para acceder a las (a veces escasas) oportunidades laborales.

En el ámbito de la conservación-restauración, además, debemos tener presente que en España no existe una regulación profesional equiparable a la de otros países europeos. En ausencia de dicha regulación, somos los centros de educación superior los que tenemos la responsabilidad fundamental de velar por la calidad de los profesionales que se incorporan al mercado laboral.

Fotografía de una Práctica de Laboratorio (PL): Formulación de soluciones de disolventes en la asignatura Conservación y Restauración de Obra Gráfica-1.

¿Cómo surge la webinar que coordinas en el marco del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia y qué objetivo principal persigue esta segunda edición?

A lo largo de estos veinte años, la idea de convertir la universidad en un espacio al que nuestros egresados pudieran volver para actualizarse, reciclarse y ampliar su formación con garantías de excelencia ha sido una constante. Esta vocación se ha materializado en múltiples formatos —seminarios, congresos, cursos de posgrado, ciclos de conferencias, bootcamps, entre otros—, logrando fidelizar a un público profesional activo tanto en el ámbito institucional como en el privado, que encontraba en esta oferta formativa una oportunidad real para mantenerse permanentemente actualizado. Con la perspectiva que da el tiempo, esta estrategia fue, en cierto modo, la antesala de lo que hoy la Unión Europea está impulsando a través de las microcredenciales, orientadas al *reskilling* y al *upskilling*, tan necesarios en nuestra disciplina. Esta misma oferta formativa constituía además una oportunidad extraordinaria para nuestro alumnado, al permitirle acceder a cursos y conferencias altamente especializados impartidos por profesorado de referencia a nivel internacional.

La pandemia interrumpió bruscamente esta dinámica y recuperar el impulso resultó complejo, no solo porque el contexto había cambiado, sino también porque nuestra profesión, en gran medida, adolece de una cierta inestabilidad que dificulta que los profesionales puedan invertir de manera continuada (tiempo y recursos) en su formación y actualización. Sin embargo, como suele ocurrir, donde algunos ven dificultades otros identifican oportunidades. En este sentido, hemos comenzado a dinamizar una serie de iniciativas aprovechando las posibilidades que ofrecen plataformas como Teams y otras herramientas digitales, mediante la organización

de webinars en abierto concebidos como una ventana al mundo, en los que investigadores en distintas etapas de su carrera comparten su trabajo con un público amplio y diverso. En este marco, y también impulsados por contar actualmente con un Proyecto Generación del Conocimiento del Plan Nacional de la Agencia Estatal de Investigación y un proyecto Prometeo para Grupos de Excelencia con un componente importante de transferencia, encontramos el impulso necesario para salir nuevamente de nuestra zona de confort y dar forma a esta iniciativa del Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia, así como a la celebración de la Noche Europea de los Investigadores en el ámbito de la conservación y restauración del patrimonio cultural, que ya van por su segunda edición.

El programa reúne investigadoras de universidades, museos y centros de investigación internacionales. ¿Qué mensaje se quiere transmitir con esta diversidad de perfiles y trayectorias? ¿Por qué era importante que este encuentro se centrara en la ciencia aplicada a la conservación del patrimonio cultural?

El primer motivo, y de mayor calado, es que nuestro alumnado pueda visualizar hasta dónde pueden llegar sus estudios. La formación en conservación-restauración ofrece un ámbito de aplicación extraordinariamente amplio, no solo por la diversidad de la materialidad del patrimonio cultural, sino también por la variedad de contextos profesionales en los que estos conocimientos pueden aplicarse. El objetivo principal es que estas iniciativas funcionen como un estímulo para que los estudiantes se esfuercen al máximo y egresen lo mejor preparados posible.

El segundo motivo es despertar vocaciones científicas y fomentar el interés por la investigación en la conservación del patrimonio cultural.

Cabe destacar que, en nuestra disciplina, la presencia femenina no es minoritaria, sin embargo, este tipo de foros constituyen una oportunidad excelente para visibilizar el talento investigador en clave femenina y ofrecer referentes que puedan inspirar al estudiantado en general, y a niñas y mujeres en particular.

En este sentido, es una enorme satisfacción contar con el respaldo tanto del American Space Valencia como de la Cátedra STEAM de la UPV, estructuras de nuestra universidad que fomentan la importancia de introducir el aprendizaje de las disciplinas STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics). El concepto STEAM tiene un potencial extraordinario, y la disciplina de la conservación-restauración es uno de los mejores ejemplos para poner en valor la fuerza de integrar las humanidades con las disciplinas técnicas y la ciencia. Asimismo, es llamativo comprobar cómo estos foros atraen también a numerosos investigadores de distintas partes del mundo, lo que genera un entorno de intercambio especialmente rico. Las cuestiones que se plantean propician el diálogo y la interacción, favoreciendo el intercambio de experiencias y conocimientos que, en última instancia, siempre se traduce en sinergias y colaboraciones futuras. Es un *win-win* en toda regla.

Llevas años formando a futuras conservadoras y conservadores en la UPV. ¿Qué te motiva de la docencia y qué intentas transmitir a tu alumnado más allá de los conocimientos técnicos? ¿Qué habilidades crees que serán clave para las nuevas generaciones que quieran dedicarse a la ciencia del patrimonio?

Sin duda, las *soft skills* son fundamentales. En la universidad se debe enseñar a pensar y a desarrollar criterio, no únicamente a memorizar y elaborar presentaciones. Nuestra profesión es altamente analítica:

se presupone la adquisición de conocimientos y destrezas técnicas, pero la memorización por sí sola resulta insuficiente. El diseño de estrategias de conservación informadas exige un nivel cognitivo mucho más complejo.

El modelo de adquisición de destrezas de Dreyfus lo explica de manera muy clara, ofreciendo un marco fundamental para comprender cómo se produce la transición de principiante a experto en cualquier disciplina, no solo en el ámbito de las habilidades técnicas, sino también en el de las *soft skills* o competencias transversales, como el liderazgo, el pensamiento crítico, la toma de decisiones o la inteligencia emocional. En este sentido, mis clases son altamente participativas y se basan en la puesta en común de numerosos casos prácticos que sitúan al alumnado en escenarios reales y le obligan a razonar, argumentar y debatir. Saber es importante, pero

saber comunicar ese conocimiento lo es aún más; por ello, procuro que los estudiantes sean agentes activos y protagonistas de su propio proceso de aprendizaje.

Otro aspecto que las caracteriza es el gran volumen de material que pongo a su disposición para que ellos construyan su criterio a partir de las numerosas fuentes disponibles. Por último, aunque no menos importante, está la idea de la formación integral que impregna mi docencia. No se trata solo de transmitir contenidos. Formamos personas, en el sentido más amplio de la palabra, y la autoexigencia no se refleja únicamente en un examen, sino también en aspectos como el cuidado del material, la limpieza del instrumental, el estado de la bata o, simplemente, en la manera de manipular una obra de arte. Todo eso debe construirse y requiere tiempo y dedicación. Es un proceso más laborioso, pero constituye una parte indivisible y fundamental de la formación.

➤ <https://charter-alliance.eu/>

Como presidenta de la European Network for Conservation Restoration Education (ENCoRE) ¿cuáles son los grandes retos de la formación en conservación y restauración en Europa?

Esta pregunta es compleja, porque estos últimos años —y los que vienen— están siendo de mucho trabajo, si bien se está avanzado a diferentes niveles. Hay que tener en cuenta que ENCoRE opera siempre en perfecta alineación con E.C.C.O. (Confederación Europea de Organizaciones de Conservadores-Restauradores), de manera que formación y profesión vayan siempre acompasadas. A nivel formativo, estamos trabajando en la definición de los resultados de aprendizaje para las titulaciones de Grado y Máster, ya que este es un paso previo fundamental para determinar el grado de especialización deseable en la disciplina y, aún más complejo, decidir a partir de qué curso conviene —si así se considera— empezar a ofrecer itinerarios especializados.



Fotografía del Simposio "Especializaciones: Tendencias y Desafíos en la Educación en Conservación-Restauración" Organizado conjuntamente por ENCoRE y E.C.C.O, 5 de abril de 2025, Praga (República Checa).



Parte de la complejidad radica en que presido una asociación que agrupa a 41 instituciones de educación superior de 22 países, con regulaciones nacionales diferentes en materia de educación, si bien todos conviven en el marco de la Unión Europea. La segunda complejidad es que primero hay que definir qué demanda el sector, y nuestras necesidades como profesión varían considerablemente entre el ámbito público y el privado. En este sentido, recientemente ha concluido el proyecto Blueprint CHARTER – Cultural Heritage Actions to Refine Training, Education and Roles en el que hemos participado junto con E.C.C.O. Los proyectos Blueprint son una iniciativa de la Comisión Europea dentro del programa Erasmus+ para la cooperación sectorial en materia de competencias (Skills Agenda), diseñada para mejorar la formación en sectores específicos mediante alianzas estratégicas. CHARTER tenía como misión desarrollar una estrategia sectorial de competencias y formación para el patrimonio cultural europeo, con el fin de asegurar que exista la combinación de conocimientos científicos, técnicos y transversales necesarios para el desarrollo sostenible del sector. Entre otras cuestiones, el proyecto se centró en identificar y mapear las competencias, habilidades y perfiles ocupacionales del sector

del patrimonio cultural para detectar brechas y desajustes entre la formación y las necesidades reales del mercado laboral; clarificar roles profesionales, definir resultados de aprendizaje y sugerir currículos formativos alineados con estas necesidades; promover competencias transversales (incluida la adaptación digital, tecnológica y las vinculadas a la economía verde/azul); facilitar el diálogo entre educación, formación y ocupación para garantizar que los programas formativos respondan a desafíos actuales y futuros; y establecer recomendaciones, herramientas transferibles y una hoja de ruta para la implementación de la estrategia de competencias a nivel europeo, nacional y regional. En definitiva, el proyecto CHARTER ha sido un esfuerzo colectivo para fomentar la alineación real entre lo que enseñan las instituciones formativas y lo que necesita el sector del patrimonio cultural europeo, avanzando hacia una formación más coherente, actualizada y útil para los profesionales del presente y del futuro. El proyecto ha contribuido igualmente a nuevas formas de clasificación profesional, desarrollo de itinerarios formativos y métodos de evaluación de competencias. A partir de ahí, debería ser posible, determinar que cada una de esas competencias puede alcanzarse mediante la consecución de

diferentes resultados de aprendizaje, y ahí es donde entra ENCoRE. Tal y como decía antes, en España carecemos de regulación profesional por lo que graduados, masters y doctorados compiten por los mismos puestos de trabajo en el sector. Eso tiene un punto de injusticia al tiempo que favorece la precariedad. Lo cierto es que estamos en un periodo intenso de trabajo y reuniones, y contar con el respaldo de estos proyectos de la UE permite vislumbrar un futuro próximo muy interesante.

Para terminar ¿qué mensaje te gustaría lanzar en este 11-F a la comunidad universitaria de la UPV?

Si uno lo piensa un poco, no deberíamos necesitar un 11-F para visibilizar el talento femenino. El talento, y especialmente el emergente, está ahí, delante de nosotros, y debería ser reconocido y visible todos los días del año. La UPV es un foco de efervescencia cultural, técnica e innovadora, y debe esforzarse y apostar por generar los canales necesarios que den visibilidad a todos sus investigador@s, especialmente a l@s más jóvenes, porque son el futuro, siempre prestando especial atención a aquellas disciplinas en las que las mujeres son una minoría.

Fotografías:

1. Estudio mediante microscopía digital de un documento. Conservación y Restauración de Obra Gráfica-1.
2. Estudio del pH de un manuscrito antiguo. Conservación y Restauración de Obra Gráfica-1.
3. Estudio colorimétrico de una pintura sobre lienzo en el marco de un estudio técnico multianalítico. La investigadora sujeta una plantilla de acetato transparente para centrar las mediciones sin tocar directamente la obra.