

MUJERES EN LA CIENCIA. EDICIÓN 2020

La Ciencia consiste en saciar la curiosidad, ser científica es una profesión maravillosa



María Luisa López García es Catedrática de Química Inorgánica en la Universidad Complutense de Madrid, y compagina la docencia con la investigación, sus dos grandes pasiones. Es una de las autoridades más reconocidas en su campo en España donde forma parte del Grupo Especializado de Química Inorgánica (GEQI) de la Real Sociedad Española de Química (RSEQ), una institución que impulsa la investigación y la divulgación científica.

Rubén López. Madrid

María Luisa, muchas gracias por aceptar nuestra invitación. Para nosotros es un auténtico placer contar contigo en este proyecto y aprender de tu experiencia en el mundo de la Ciencia. Nos gustaría que contaras en qué consiste tu trabajo en la Universidad.

El personal docente en las universidades tenemos fundamentalmente tres tareas, una es la docente, que es la que prima, y que es muy vocacional, luego está la labor investigadora, para nosotros es importantísima, y en mi caso, es la que más me gusta porque es la parte más creativa, porque trabajas intentando explicar el porqué de las cosas, y por último la divulgación científica.

“Para nosotros la labor investigadora es importantísima, y es la que más nos gusta porque es la más creativa”

¿Ha cambiado mucho el mundo de la Universidad en los últimos años?

Como docente te enfrentas cada día a alumnos que son más diferentes a ti tanto por la edad como por la sociedad en la que han crecido. Esto es muy enriquecedor porque no sólo enseñas, sino que también aprendes de ellos. Pero cada vez nos cuesta más que al alumno le pique la curiosidad, porque desde que eran pequeños no han necesitado preguntarse nada, tienen muchísima información a golpe de dedo, y les falta esa capacidad de análisis. Ahora no tiene sentido pedirles que memoricen información porque la tienen en medio segundo, pero sí debemos exigirles ir más allá, y potenciar las posibilidades de la tecnología.

¿Como tratarías de explicar la química inorgánica a alguien que no tienen ninguna base científica?

Tratar de explicar la química a alguien que no tenga mucha experiencia es muy difícil. Yo les diría que la química lo es todo, está en todas partes. Aquí investigamos desde las baterías de los móviles, a las reacciones de sustancias

catalizadoras o las reacciones de catálisis de biomasa, que es importantísima hoy en día, o el estudio de los cristales líquidos.

¿Por qué la química inorgánica?

Cuando acabé el instituto yo tenía la ilusión de estudiar Biología en Sevilla, pero por circunstancias de la vida tuve que quedarme en Cádiz, mi ciudad, y la carrera más parecida era Ciencias Químicas. De repente me encontré con un profesor buenísimo, que amaba su trabajo y era capaz de transmitirnos todo ese conocimiento que tenía, y me enganchó a este mundo. Empecé a colaborar con él en el Departamento de Química Inorgánica y ya tuve clarísimo que quería dedicarme a esto. Es quizás la parte de la química más próxima a la Física o al estudio de materiales que también me gustan muchísimo.

“Me he encontrado muchas puertas abiertas, pero al final todo se consigue con mucho trabajo y rodeándote de un buen equipo”

He tenido mucha suerte con la gente con la que me he cruzado en este camino y me he encontrado muchas puertas abiertas, pero al final todo se consigue con mucho trabajo y rodeándote de un buen equipo. Mi tesina la realicé con Serafín Bernal, un profesor excepcional del que aprendí muchísimo, y con esa tesina me vine a Madrid, me concedieron una beca de investigación en la Universidad y realicé mi tesis con unos directores estupendos, y desde entonces, estoy vinculada a este mundo.

¿En qué momento descubriste que querías dedicarte al mundo científico?

La curiosidad. Siempre he sido muy curiosa, y la Ciencia consiste en saciar la curiosidad. Si desde pequeño no te va picando la curiosidad y no te vas haciendo preguntas y vas buscando una explicación para todo... entonces no te dedicas a la Ciencia. Lo más importante es ¿por qué esto es así? ¿si lo hago de esta otra manera?

Desde tu posición como Catedrática de Universidad, ¿por qué crees que es tan importante impulsar la Ciencia y la Investigación?

Los docentes tenemos la obligación de investigar. Creo que sí se intenta impulsar la investigación, pero se impulsa sin dotarla prácticamente de recursos, y los que tenemos hay que estirarlos al máximo. Aquí tenemos programas de investigación donde los investigadores pagan buena parte de esos recursos. Los fondos a la investigación están concebidos de tal manera que crean un círculo vicioso: no se puede investigar sin recursos, y los recursos se conceden por méritos, entonces... ¿cómo lo hacemos? Creo que deberíamos apostar por una investigación fuerte.

¿Has encontrado un entorno de igualdad en la Universidad?

La situación ha cambiado mucho, y a partir de ahora, nosotras tenemos mucho más que decir en la sociedad. Personalmente yo nunca me he sentido discriminada en el entorno universitario, nunca, porque al final dependes de tus méritos y de tu trabajo, pero es verdad que es una dedicación inmensa, muchas horas... y es muy difícil hacerlo si no tienes ayuda, porque antes a las mujeres se nos atribuía la obligación del cuidado de la casa y los hijos. Otra cosa es el mundo empresarial, donde todavía existe mucha desigualdad.

“A partir de ahora, nosotras tenemos mucho más que decir en la sociedad”

“Existe una conciencia generalizada de que la igualdad debe ser también una realidad. Sobre todo lo ves en la gente joven, que viene con mucha fuerza y muchas ideas”

Afortunadamente esto está cambiando mucho. En la Universidad se han empezado a tomar algunas decisiones para fomentar la igualdad, por ejemplo, los tribunales deben ser paritarios. Yo no sé si estas medidas son acertadas o no, o si nos favorecen, pero hoy en día es la única manera de que las mujeres participen de manera activa en estos tribunales porque somos muy poquitas catedráticas. Es evidente que existe una conciencia generalizada de que la igualdad debe ser también una realidad. Sobre todo, lo ves en la gente joven, que viene con mucha fuerza y muchas ideas. Una de las mejores cosas de este trabajo es que tienes un intercambio muy fluido con gente joven que ve las cosas con otra perspectiva.

¿Crees que las nuevas generaciones de mujeres lo tienen más fácil?

Quiero pensar que sí. Hoy en día los jóvenes, todos, tienen una competencia feroz porque al incorporarse al mundo laboral ya les piden experiencia, idiomas... Por otro lado, también tienen las fronteras completamente abiertas, algo que mi generación no tenía. En este sentido creo que las instituciones deberían poner alguna solución, porque no puede ser que nos gastemos tanto dinero en formar a nuestros jóvenes, y no seamos capaces de darles cabida en nuestro país, es dramático que todo ese talento y potencial se vayan fuera.

¿Qué le dirías a las niñas pequeñas que quieren ser científicas?

Que utilicen la palabra científica ya es un gran avance. Yo animaría a todas esas niñas a que abrazaran el mundo de la Ciencia, a que saciaran su curiosidad, saber por qué esto es así y no de otra manera. Ser científica es una profesión maravillosa, pero hay que ser muy constante porque es un camino amargo: te pasas mucho tiempo experimentando y no consigues resultados, y de cada diez experimentos, con suerte te sale uno bien... pero el que te sale, ése lo disfrutas y lo celebras muchísimo. Al final es la vida misma: éxitos y fracasos.

“Ser científica es una profesión maravillosa, pero es un camino amargo: de cada diez experimentos, con suerte te sale uno bien... pero el que te sale lo disfrutas muchísimo”

¿Qué herencia dejáis las científicas de hoy a las próximas generaciones?

La herencia más importante que dejamos es la igualdad, se ha avanzado muchísimo en estos años y creo que las próximas generaciones tienen muy claro que los hijos, la familia o la casa ya no son una responsabilidad exclusiva de la mujer. Yo he tenido la suerte de vivir toda la vida en un entorno más igualitario, porque mi madre era una mujer trabajadora, y para mí siempre ha sido un ejemplo, porque nunca se me pasó por la cabeza que yo no pudiera incorporarme al mundo laboral.

¿Cuál crees que va a ser el gran descubrimiento de esa nueva generación de científicas?

“La Ciencia nunca acaba, siempre hay mucho por descubrir, y eso es algo que me apasiona de mi trabajo”

¡Qué pregunta tan difícil! Te diría que los grandes descubrimientos que vienen son los materiales, porque tienen una importancia vital en el desarrollo de la sociedad y van a permitir un salto tecnológico que hoy ni nos imaginamos. En mi campo te diría que los organometálicos o el desarrollo de las biomasas y los medicamentos, que es un mundo que todavía está por descubrir. Tenemos muchísimo por hacer, porque la Ciencia nunca acaba, siempre hay mucho por descubrir, y eso es algo que me apasiona de mi trabajo.