

Ing. Dr. René Mora Casal, rene.mora.casal@una.ac.cr\*

\* Escuela de Química, Campus Omar Dengo, Heredia, Costa Rica



Al hablar de profesiones del futuro, con frecuencia se habla de la Inteligencia Artificial, computadoras cuánticas, fusión nuclear, robótica, entre otras.



*¿Cómo debemos preparar a los estudiantes y futuros profesionales para los retos del futuro?*

**La Química, una profesión con futuro:** La industria química será el sector que mayor crecimiento experimente a escala global hasta 2030. Es uno de los sectores que más recursos destina a la I+D+i, acumulando en sus empresas el 20% de las inversiones. Lo anterior según la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE) (1).

**Agricultura y reciclaje:** Según el sitio Livecareer (2), los trabajos que se requerirán en el 2020 incluyen “ingeniero agroalimentario” e “ingeniero de reciclaje”. Estas profesiones y otras afines van a requerir del conocimiento y de la participación de especialistas en Química, Ingeniería Genética, Bioprocesos, Biotecnología, etc.

**Tendencias y amenazas:** A nivel mundial existen **tendencias** como la mejora de la calidad de vida, la sostenibilidad, la atención de la salud, la generación de energía, las nuevas tecnologías, las mejoras en la construcción. Todas estas actividades requieren de la Química para poder avanzar y ser cada vez más eficientes, baratas y sostenibles.

Por otra parte, el mundo enfrenta **amenazas** como el aumento de la población (9000 millones en 2050), el cambio climático, las emisiones de gases de efecto invernadero, el agotamiento de recursos y la extinción de especies. De nuevo la Química juega un papel fundamental para poder avanzar en la solución de cada una de estas problemáticas. Lo anterior según el Grupo PCC (3).

Las Universidades, las empresas y nosotros(as) mismos (as) nos debemos transformar, considerando lo siguiente:

- El desarrollo de habilidades blandas como pensamiento crítico, creatividad, resolver problemas complejos, liderazgo e influencia social (4);
- educar en temas como la Economía Circular (5);
- la forma de ver el futuro condiciona lo que podemos o no podemos hacer, según Celia Antonini (6);
- adquirir habilidades para el mundo digital, según Price Waterhouse (7).

Temas como hacer el primer currículum o el concepto de marca personal, deberían ser enseñados a los químicos en la universidad.

**“La mejor manera de predecir el futuro es crearlo”**  
Peter Drucker, gurú de la Gerencia

## Referencias

- La industria química y el futuro de la industria química. Blog Federación Empresarial de la Industria Química Española, 26-06-2015. Disponible en <https://www.quimica.es/noticias/153479/la-industria-quimica-y-el-futuro-industria-quimica.html>
- 21 Profesiones del Futuro: trabajos del futuro para 2030. Blog Livecareer, 24-05-2022. Disponible en <https://www.livecareer.es/curriculum-vitae/profesiones-del-futuro>
- Química del futuro: la influencia de las tendencias y amenazas contemporáneas en el desarrollo de la industria química. Blog Grupo PCC, 21-10-2021. Disponible en <https://www.products.pcc.eu/es/blog/quimica-del-futuro-la-influencia-de-las-tendencias-y-amenazas-contemporaneas-en-el-desarrollo-de-la-industria-quimica/>
- Los trabajos del futuro: los empleos con más salidas laborales. Blog Endesa, 13-06-2022. Disponible en <https://www.endesa.com/es/la-cara-e/empleo/trabajos-del-futuro-con-mas-salidas-laborales>
- Dr. Javier García. (2021). El Futuro de la Profesión Química: Educar para un tiempo nuevo [Videoconferencia]. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=f8fiMktb2tc>
- Celia Antonini. (2021). Cerebro Estratega: Como anticiparse al futuro sin perder de vista el presente. [Videoconferencia]. Disponible en <https://www.congresoadministracionoficinas.una.ac.cr/index.php/cerebro-estratega>
- Price Waterhouse Company. (2021). El futuro de los trabajos. [Videoconferencia]. Disponible en <https://www.facebook.com/elev8education/videos/el-futuro-de-los-trabajos/1070130870393403/>

**“Todo lo que nos rodea está hecho de átomos y moléculas”**  
Marta Lipka, Especialista en marketing  
PCC Group, España