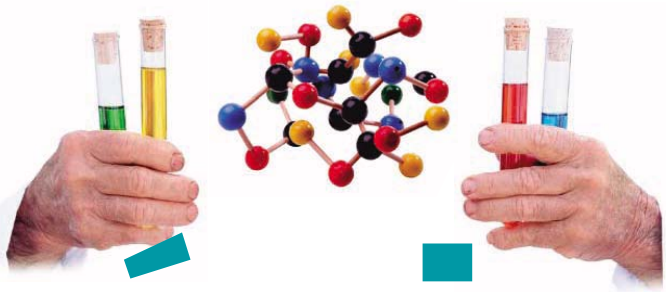
Perfiles OCUPACIONALES



Química
para desarrollar el país

El siguiente es una reproducción del artículo publicado en la edición Nº 3 de mayo de 1998 de este periódico, el cual fue objeto de revisión y de ampliación en algunos aspectos que lo ameritaban.

En una próxima edición desarrollaremos otro artículo sobre la carrera de Química, enfocado a presentar profesionales en Química que han obtenido premios y distinciones importantes, tanto a nivel nacional como internacional, que nos muestran el desarrollo de esta profesión en nuestro país. También nos ocuparemos de presentar estudiantes que han obtenido distinciones importantes en proyectos de Química, tanto en Ferias Científicas como en Olimpíadas de Química.

¿Qué puede hacer el (la) profesional en Química para el siglo XXI?

- **Contribuir a desarrollar el país:** para que la industria química nacional alcance niveles óptimos, se requiere que este (a) profesional actúe tanto con mentalidad emprendedora como empresarial. Con capacidad para transformar materias primas baratas en productos con un alto valor agregado. Aprovechando nuestra biodiversidad, se pueden extraer productos naturales y convertirlos en productos elaborados: medicinas, cosméticos, alimentos, por ejemplo, y ponerlos al servicio de la sociedad en esta época de globalización y de apertura de mercados, permitiendo obtener ventajas comparativas que permitan catapultar este sector de la economía nacional en el vertiginoso comercio internacional.
- **Desarrollo sostenible:** es necesario el (la) profesional en Química para un desarrollo en armonía con la naturaleza, además de que juega un papel importante en la sociedad para proteger el ambiente y elevar la calidad de vida. No en vano las empresas aseguradoras de los países desarrollados certifican a la industria química como la de menor riesgo laboral, mejor disposición de desechos y menor contaminación del ambiente, esto debido al profesionalismo conque trabaja.
- **Innovar y utilizar tecnologías limpias:** en sus procesos para que no contaminen el medio, por ejemplo, en la síntesis de productos químicos, aprovechar el potencial hidrológico para efectuar síntesis electroquímica.

¿Qué se requiere para estudiar Química?

- Buena fundamentación en matemática y en física
- Interés por la ciencia química y las ciencias conexas. física, biología, matemática, geología, ciencias de los alimentos.
- Gusto por la investigación o la aplicación de la metodología científica.
- Habilidad para resolver situaciones de manera creativa y para aplicar los conocimientos en procura de establecer respuestas a las necesidades de desarrollo del país.
- Disposición para trabajar en el ambiente de laboratorio y con equipo de producción
- Mentalidad analítica, crítica y reflexiva.

¿Dónde se puede estudiar Química?

- En la Universidad de Costa Rica se ofrece el Bachillerato y la Licenciatura en Química; también una Maestría Profesional en Química Industrial y una Maestría Académica en Química.
- En la Universidad Nacional, la Licenciatura en Química Industrial con tres énfasis: Química Ambiental, Polímeros o Biodiversidad.

¿Qué hace un(a) profesional en Química en el ejercicio de su profesión?

- Se responsabiliza del rendimiento y de la calidad de los procesos químicos a su cargo, sea en una empresa industrial, en una estatal o en un laboratorio químico.
- Desarrolla o propicia el desarrollo de nuevos materiales y de nuevos métodos de producción en la industria, en armonía con el manejo sostenible de los recursos naturales.
- Prepara y analiza las sustancias químicas y los diferentes materiales requeridos para la empresa donde labora.
- Diseña o modifica métodos de análisis químico.
- Recomienda o asesora en la compra de equipo para laboratorio químico.
- Establece las medidas del caso para mantener la seguridad y la higiene industrial en cuanto al manejo, transporte, almacenamiento y disposición de sustancias químicas.
- Establece normas y procedimientos para el control de calidad de productos químicos.
- Realiza auditorías químico-ambientales.
- Desarrolla nuevos productos aprovechando las ventajas del país en materia de biodiversidad y acorde con el desarrollo sostenible.

¿Dónde pue de trabajar?

En cargos como los siguientes:

- Gerencias de producción y gerencias de control de calidad.
- Responsables de laboratorios de control de calidad.
- Docencia universitaria.
- Investigación tanto en las universidades como en instituciones y empresas.
- Asesoría y consultoría en su especialidad, en empresas y en organismos, tanto nacionales como internacionales.
- Asesoría como miembro de equipos profesionales para realizar auditorías químico-ambientales.
- Directamente como químico(a).
- Ventas técnicas, servicios y asesorías en agricultura, equipo industrial químico, textiles, colorantes, tratamiento y disposición de desechos, etc.
- Metrología, normalización, control de calidad y del proceso en productos químicos, farmacéuticos, comestibles y otros.
- Transformación química: plásticos y nuevos materiales, fibras sintéticas y naturales, fertilizantes, cueros, aceites, metales, licores, refinadoras, etc.
- Regencias en química, en industrias, laboratorios, empresas.
- Capacitación para personal que labora en programas de emergencias.

Agradecimiento:

A los siguientes profesionales en Química por su colaboración en la preparación de este artículo, en mayo de 1998:

- Licda. Sadie Bravo de Maroto, Profesora Escuela de Química - Universidad de Costa Rica.
- Msc. Marco Calvo, Director de la Carrera de Química Industrial – Universidad Nacional.
- Lic. Eduardo Minero, Profesor de la Escuela de Química – Universidad de Costa Rica.
- Msc. Marisol Ledezma Gairaud, Profesora Escuela de Química – Universidad de Costa Rica, sección de Química General y Profesora del Colegio Científico de San Pedro de Montes de Oca. Se agradece su participación para la ampliación de este artículo, mayo 2007.

Para uso de Covao