



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Las industrias de procesos involucran los procesos de extracción y transformación de la materia prima para la producción de artículos y productos diferenciados, con tecnología de punta, intermedia o elemental.

En un sentido amplio, las industrias de procesos incluyen la transformación completa de la materia prima hasta el producto terminado, y todo lo que respecta a los análisis que en los distintos laboratorios deban realizarse para saber como evoluciona el mismo: la goma, las comidas, las bebidas, los productos químicos, los farmacéuticos, el petróleo y sus derivados, los plásticos, los refractarios, los productos de madera y los de metal.

La tecnología empleada en estos procesos industriales, como en el análisis de los mismos, hace necesario que el control de las variables involucradas en el proceso productivo sea realizado a través de medios técnicos cada vez más complejos y que exigen en todos los casos el conocimiento integrado de contenidos de formación básica para comprender los principios científico-tecnológicos en los que se basan los procesos de este tipo de industrias. Es decir, comprender las transformaciones físicas y químicas que se suceden en el proceso.

Por otra parte, el factor humano es valorado cada vez más en este tipo de desarrollo. No sólo en lo que respecta a la atención específica de los rendimientos laborales, sino fundamentalmente en la generación de un contexto adecuado en cuanto a los beneficios y satisfacción de intereses y necesidades generales de los trabajadores. La autoevaluación, el trabajo en equipo, la integración interdisciplinaria, en definitiva la gestión del recurso humano es central.



Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología
Universidad Tecnológica Nacional
Rectorado



Caracterización del Perfil y desempeño profesional

La marcada difusión —en el actual contexto socio productivo— de nuevas tecnologías de base microelectrónica e informática, el uso de nuevos materiales, la biotecnología y la introducción en el mundo actual de nuevas formas de organizar el trabajo, requiere de los individuos la generación en forma creciente de capacidades de integración de conocimientos complejos, establecer conexiones e interacciones, tener iniciativas y criterios para una intervención autónoma y para dar respuestas alternativas en situaciones de fuerte incertidumbre. Desde este punto de vista, en las Industrias de Procesos esta necesidad se refleja en una formación en conocimientos fundamentales que les permitan responder con solvencia los problemas funcionales, técnicos, sociales y de competitividad que se les presentan a las unidades productivas.

En las industrias de procesos continuo o semicontinuo el personal de operación pone en juego saberes que se refieren a lógicas diferenciadas: por un lado, los que le permiten actuar sobre la cadena de reacciones físico-químicas o biológicas y, por otro, aquellos que les permiten operar sobre la marcha de las instalaciones industriales. Esta combinación de exigencias operativas requiere de saberes complejos sobre la transformación del producto y sobre la regulación del proceso productivo. Pero más aún, cuando se requiere de una persona que supervise y controle este proceso.

La tendencia a profesionalizar el trabajo de producción implica el desarrollo de un vasto campo para la formación tecnológica concebida como una cadena de aprendizajes continuos que se desarrollan desde el sistema educativo y que trascienden el campo de la educación sistemática. La profesionalización de esta área se fundamenta en razones económicas de competitividad, productividad, seguridad y calidad.