



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE
MANABÍ
Fundada en 1952

PRIMERA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL PAIS

UTM
Unidos

CARRERA DE:

INGENIERÍA QUÍMICA

FACULTAD DE INGENIERÍA
Y CIENCIAS APLICADAS
RESOLUCIÓN CES
RPO-SO-44-No,895-2016

TÍTULO OTORGADO:
INGENIERO/A
QUÍMICO/A

DURACIÓN
9 niveles

MODALIDAD
Presencial



c.quimica.fcmfq@utm.edu.ec



MISIÓN: ▼



Ser líderes a nivel nacional y reconocido internacionalmente por la formación de Ingenieros Químicos, sólidamente vinculados con su entorno social, económico, técnico y ambiental.

VISIÓN: ▼



Formar ingenieros Químicos reconocidos a nivel nacional por su liderazgo, sólidos conocimientos científicos-tecnológicos y valores humanísticos, en base a currículos actualizados, contribuyendo con el desarrollo sustentable de la región y la protección del medio Ambiente.



c.quimica.fcmfq@utm.edu.ec

OBJETIVO GENERAL: ▼



Formar ingenieros Químicos capaces de aplicar métodos científicos y técnicos para la conceptualización, el diseño, la construcción, la operación y el control de las plantas industriales que permitan transformar la materia prima y obtener productos con alto valor agregado, optimizando los procesos, observando y actuando para la preservación del medio ambiente.





PERFIL DE INGRESO ▼

El aspirante a ingresar a la carrera deberá reunir las siguientes cualidades:

- ▶ Conocimientos básicos de física, matemática, química y biología.
- ▶ Interés por mejorar su entorno y servir a su comunidad para dar solución a problemas que se presenten en la ejecución de servicios públicos como agua potable, residuos, medio ambiente y alimentos.
- ▶ Capacidad analítica, deductiva, creativa e innovadora.
- ▶ Capacidad para adaptarse a diferentes condiciones laborales y del ambiente de trabajo
- ▶ Habilidad para desarrollar trabajos en equipo y de forma individual.
- ▶ Conocimiento de la realidad local y nacional, la interculturalidad, conocimientos ancestrales de materiales y tecnologías de la región.
- ▶ Interés por la protección de la naturaleza y la racionalización en el uso de los recursos naturales.
- ▶ Actitud de servicio social.
- ▶ Interés permanente por aprendizajes significativos

PERFIL DE EGRESO ▼

El/la Ingeniero/a en Químico/a de la Universidad Técnica de Manabí podrá:

- ▶ Trabajar de manera efectiva en equipos especializados y/o multidisciplinarios, en diversos entornos profesionales y culturales con ética profesional.
- ▶ Comunicar conocimientos e información técnica mediante documentos técnicos, publicaciones y eventos científicos mediante el correcto uso del idioma.
- ▶ Aplicar tecnología para transformación de materiales y energía mediante el uso de equipos tecnológicos.
- ▶ Diseñar procesos industriales para la transformación de materiales y energía en productos con valor agregado en relación a la industria alimenticia, petrolera, medio ambiental y energética.
- ▶ Diseñar y modelar procesos para mejorar el rendimiento de la materia prima y minimizar costos de producción.
- ▶ Optimizar procesos de transformación de materiales y energía para un aprovechamiento de este recurso no renovable.

- ▶ Aplicar fundamentos matemáticos, físicos, químicos y biológicos para modelar y resolver procesos de la Ingeniería Química.
- ▶ Realizar contabilidad de materiales y energía en procesos químicos mediante herramientas computacionales y análisis químicos.
- ▶ Desarrollar procesos para la generación de nuevos productos en la industria, investigación de métodos de aprovechamiento de energía y remediación de efluentes contaminados.
- ▶ Proponer estudios de impacto y remediación ambiental.
- ▶ Aplicar normativas y leyes vigentes de seguridad e higiene dentro de las empresas.
- ▶ Diseñar sistemas de control de calidad para la producción y transformación de la materia.

CAMPO OCUPACIONAL ▼

Los Ingenieros Químicos están involucrados en todas las actividades relacionadas con el procesamiento de materias primas (de origen animal, vegetal o mineral) con la finalidad de agregar mayor valor y utilidad a los productos. Por lo tanto, pueden desarrollar sus actividades en:

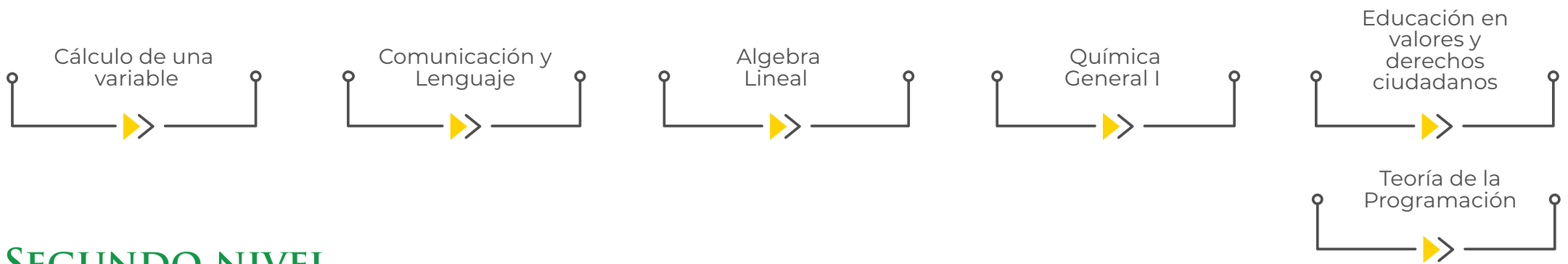
- ▶ Plantas industriales: Industria de alimentos. Procura que los alimentos sean seguro cuente con altos estándares y de duración, mejorando los procesos de producción y conservación.
- ▶ Industria química. Controla y opera los procesos para transformar la materia prima en productos terminados
- ▶ Industria de textiles. Interviene en la elaboración de todos los tipos de fibras, hasta lograr un producto ideal.
- ▶ En industria petroquímica. Optimizando los distintos procesos de refinación de combustibles derivados del petróleo y el gas.
- ▶ En el sector de la metalurgia y minería. Análisis de las muestras extraídas del metal procesado, entre otras funciones relacionadas al área.
- ▶ En el área medioambiental. Diseñando, dirigiendo y optimizando procesos y opciones más ecológicas que ayuden a reducir el impacto ambiental en los ecosistemas de la biosfera: aire, agua y suelo.
- ▶ Empresas de construcción y/o montaje de plantas y equipos
- ▶ Empresas proveedoras de servicios técnicos (consultoría, control de calidad, mantenimiento, etc.)
- ▶ Organismos gubernamentales o no gubernamentales de acreditación, control y estándares Centros de Investigación y Desarrollo (Industriales / Académicos)

MAPA CURRICULAR ▼

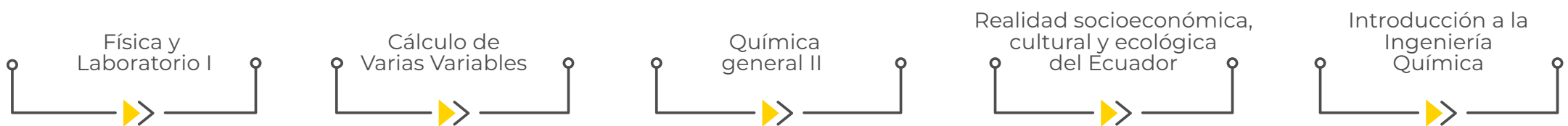
Asignaturas por nivel

PRIMERA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL PAIS

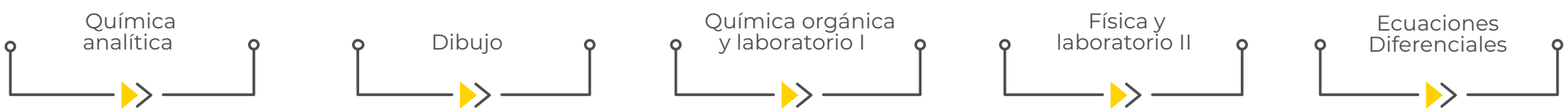
PRIMER NIVEL



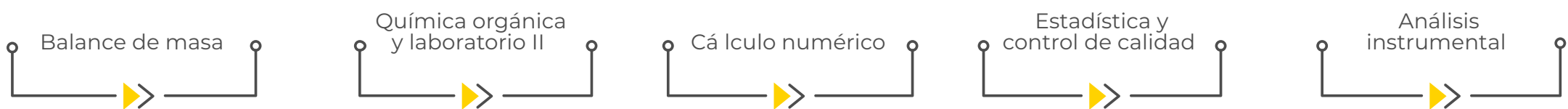
SEGUNDO NIVEL



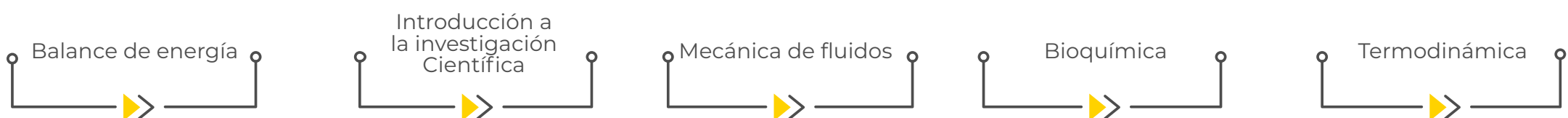
TERCER NIVEL



CUARTO NIVEL



QUINTO NIVEL

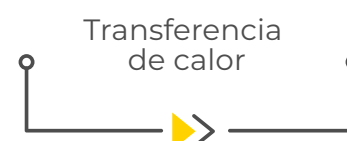
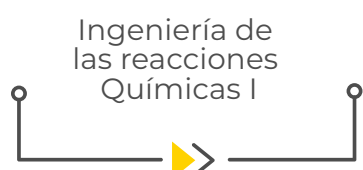


MAPA CURRICULAR

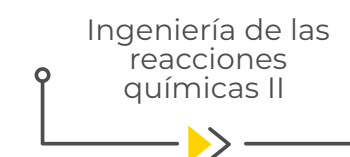
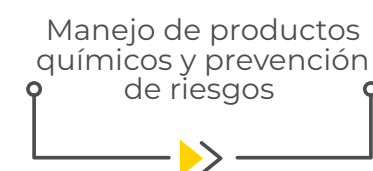
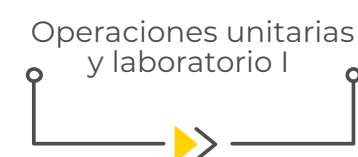
Asignaturas por nivel

PRIMERA UNIVERSIDAD
TÉCNICA DEL PAÍS

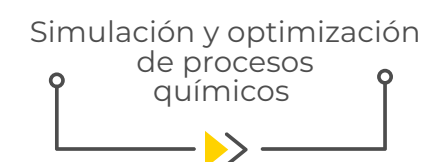
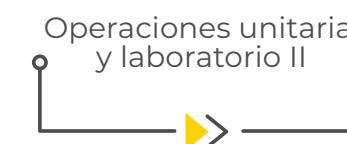
SEXTO NIVEL



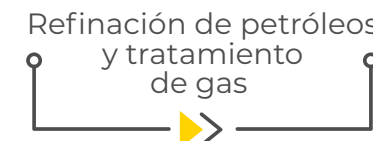
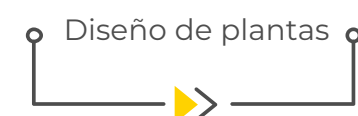
SÉPTIMO NIVEL



OCTAVO NIVEL



NOVENO NIVEL



Los estudiantes deben aprobar la totalidad de la malla curricular incluyendo las horas de las prácticas preprofesionales y vinculación con la comunidad o servicio comunitario, para optar la titulación.



UNIVERSIDAD
TÉCNICA DE MANABÍ
Fundada en 1952