

Sílabo de la Asignatura

1. TTIT-00051 UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR 1

2. 96 horas crédito.

3. Bibliografía

- Guía para la elaboración de propuestas de trabajos de integración curricular., Unidad de Titulación Carrera de Ingeniería Industrial, 2020
- Metodología de la investigación, Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P., 2016

4. Información específica de la Asignatura

- a. La Unidad de Integración Curricular 1 (UIC 1), acorde al Reglamento de Régimen Académico (RRA) es una asignatura destinada a desarrollar el protocolo de un Trabajo de Integración Curricular que será aprobado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Químicas. En la Carrera de Ingeniería Industrial, la UIC 1, “valida las competencias profesionales para el abordaje de situaciones, necesidades, problemas, dilemas o desafíos de la profesión y los contextos; desde un enfoque reflexivo, investigativo, experimental, innovador”. La asignatura UIC 1 inicia el proceso de titulación por medio de tres elementos: tutorías de investigación científicas, desarrollo del protocolo del trabajo de integración curricular, y aprobación definitiva del mismo. Durante el semestre se deberá asignar al aprendizaje: 5 horas de trabajo autónomo y 1 hora de asistencia con tutoría. Esas horas se distribuirán entre la sesión de tutoría, las actividades de aprendizaje y la elaboración de avances en el trabajo de integración curricular. Esta asignatura contribuye a los siguientes resultados de aprendizaje de ABET: RA1. Solución de problemas. Identifica, formula y soluciona problemas complejos de ingeniería aplicando principios de ingeniería, ciencia y matemáticas RA3. Comunica temas profesionales a un rango de audiencias con efectividad RA4. Ética y responsabilidad. Reconoce responsabilidades éticas y profesionales en situaciones de ingeniería para hacer juicios informados que deben considerar el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales RA7. Aprendizaje autónomo.
- b. Prerrequisitos:
 - INDU-00021 SISTEMAS DE CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

5. Objetivos pedagógicos de la Asignatura

- a. Elaborar el protocolo de trabajo de integración curricular acorde a las opciones de titulación vigentes en la Carrera de Ingeniería Industrial, utilizando los principios del método científico.
 - Identificar un problema de investigación, acorde a los núcleos problémicos de la Carrera, y su estado del arte.
 - Seleccionar un método o alternativa de solución al problema planteado según las opciones vigentes
 - Definir las variables principales del problema planteado y sus interrelaciones.
 - Redactar un protocolo de investigación.
 - Definir las responsabilidades éticas y profesionales en su propuesta de trabajo de titulación
 - Obtener un informe favorable del Consejo Académico de Carrera
 - Descubrir nuevo conocimiento según lo requiera su propuesta de trabajo de titulación
- b. Resultados de Aprendizaje
 - Ra1. diseña la investigación de un problema de ingeniería industrial y los posibles abordajes para su solución aplicando el método científico.

- Ra1. diseña la investigación de un problema de ingeniería industrial y los posibles abordajes para su solución aplicando el método científico.
- Ra3. redactar una propuesta de protocolo para el trabajo de integración curricular.
- Ra4. reconoce responsabilidades éticas y profesionales en su propuesta de trabajo de titulación considerando el impacto de las soluciones de ingeniería en contextos globales, económicos, ambientales y sociales.
- Ra3. redactar una propuesta de protocolo para el trabajo de integración curricular.
- Ra3. comunica su propuesta de titulación a audiencias con efectividad
- Ra1. diseña la investigación de un problema de ingeniería industrial y los posibles abordajes para su solución aplicando el método científico.
- Ra1. diseña la investigación de un problema de ingeniería industrial y los posibles abordajes para su solución aplicando el método científico.
- Ra3. redactar una propuesta de protocolo para el trabajo de integración curricular.
- Ra1. diseña la investigación de un problema de ingeniería industrial y los posibles abordajes para su solución aplicando el método científico.
- Ra7. adquiere y aplica nuevo conocimiento según lo requiera su propuesta de trabajo de titulación, utilizando estrategias de aprendizaje adquiridas en la carrera.

6. Temas de la Asignatura

- Problema de investigación
- Delimitación del problema de investigación y formulación de hipótesis
- Estado del arte y objetivos
- Elaboración de la metodología
- Complementos del trabajo de integración curricular
- Generalidades