

I. Identificación del Curso

Carrera:	Químico Industrial							Modalidad:	Presencial		Asignatura UAC:	Seminario de titulación I					Fecha Act:	Diciembre, 2018		
Clave:	18MPEQI0727			Semestre:	7	Créditos:	5.40	División:	Tecnologías Químicas					Academia:	Industrial					
Horas Total Semana:		3	Horas Teoría:		1	Horas Práctica:		2	Horas Semestre:		54	Campo Disciplinar:		Profesional			Campo de Formación:		Profesional Extendido	

Tabla 1. Identificación de la Planificación del Curso.

II. Adecuación de contenidos para la asignatura

Proposito de la Asignatura (UAC)
Que el estudiante documente el proceso de construcción de un proyecto que da evidencia de la competencia de egreso de la carrera establecida en el plan de estudios correspondiente, para presentar los resultados del diseño, análisis y experimentación del mismo, haciendo uso de la guía de estilo y aplicando oportunamente los lineamientos normativos de la institución para la modalidad de titulación integrada a través del reporte de proyecto o prototipo, para el desarrollo del marco teórico y elección de la metodología acorde con el proyecto o prototipo.
Competencias Profesionales a Desarrollar (De la carrera)
Establece tecnologías propias de la industria química y procesos termodinámicos, empleando instrumentos de medición para el control de calidad, aplicando herramientas informáticas y técnicas de medición, en apego a la normatividad vigente en las diferentes áreas industriales.

Tabla 2. Elementos Generales de la Asignatura



III. Competencias de la UAC

Competencias Genéricas.*

4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.

Competencias Disciplinarias Básicas**

CE-3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.

Competencias Disciplinarias Extendidas***

CEE-6 Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.



Competencias Profesionales Básicas	Competencias Profesionales Extendidas
- Conoce el reglamento vigente de la Institución para la modalidad de titulación integrada.	- Aplica el reglamento vigente de la Institución para la modalidad de titulación integrada a través del reporte de proyecto o prototipo para el desarrollo del marco teórico y elección de la metodología acorde con el proyecto o prototipo.

Tabla 3. Competencias de la Asignatura.

* Se presentan los atributos de las competencias Genéricas que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales, por lo cual no son limitativas; usted puede seleccionar otros atributos que considere pertinentes. Estos atributos están incluidos en la redacción de las competencias profesionales, por lo que no deben desarrollarse explícitamente o por separado.

** Las competencias Disciplinarias no se desarrollarán explícitamente en la UAC. Se presentan como un requerimiento para el desarrollo de las competencias Profesionales.

*** Cada eje curricular debe contener por lo menos una Competencia Disciplinar Extendida.



IV. Habilidades Socioemocionales a desarrollar en la UAC*7

Dimensión	Habilidad
No contiene	No contiene

Tabla 4. Habilidades Construye T

*Estas habilidades se desarrollarán de acuerdo al plan de trabajo determinado por cada plantel. Ver anexo I.



V. Aprendizajes Clave

Eje Disciplinar	Componente	Contenido Central
Analiza, genera y aplica tecnologías propias de la industria química y procesos termodinámicos, empleando instrumentos de medición para el control de calidad, aplicando herramientas informáticas y técnicas de medición, en apego a la normatividad vigente en las diferentes áreas industriales.	Presentación de la memoria de tesis.	1. Portada de la memoria de tesis. 2. Estructura de la memoria de tesis.
Analiza, genera y aplica tecnologías propias de la industria química y procesos termodinámicos, empleando instrumentos de medición para el control de calidad, aplicando herramientas informáticas y técnicas de medición, en apego a la normatividad vigente en las diferentes áreas industriales.	Introducción de la memoria de tesis.	3. Planteamiento del problema y justificación. 4. Objetivos y antecedentes.
Analiza, genera y aplica tecnologías propias de la industria química y procesos termodinámicos, empleando instrumentos de medición para el control de calidad, aplicando herramientas informáticas y técnicas de medición, en apego a la normatividad vigente en las diferentes áreas industriales.	Metodología de la memoria de tesis.	5. Materiales, equipos y reactivos. 6. Proceso metodológico: escrito y diagramas.



VI. Contenidos Centrales de la UAC

Contenido Central	Contenidos Específicos	Aprendizajes Esperados	Proceso de Aprendizaje	Productos Esperados
1. Portada de la memoria de tesis. 2. Estructura de la memoria de tesis.	- ¿Cuáles elementos debe contener la portada de la memoria de tesis? - ¿Qué orden deben tener los elementos de la portada? - ¿Cuál es el logotipo oficial de la Institución que debe presentarse en la portada? - ¿Qué es el running head y cuáles características debe contener? - Reconocimientos, dedicatorias y agradecimientos. - ¿Cuáles especificaciones debe cumplir la tabla de contenidos o índice? - El abstract y sus elementos implícitos.	- Desarrolla el contenido de la portada de su documento de titulación acorde a la normatividad vigente durante lo analizado en las sesiones presenciales.	- Llenado de bitácora con evidencias. - Redacción y captura en documento de Word apegado al reglamento de Titulación vigente.	- Bitácora con evidencias relativas a los avances en la portada y la estructura de la memoria de tesis. - Documento de Word apegado al reglamento de Titulación vigente.



3. Planteamiento del problema y justificación. 4. Objetivos y antecedentes.	- ¿Cómo se describe el problema que pretende resolverse? - Inclusión de los argumentos sobre la importancia de resolver el problema planteado. - Objetivo general y objetivos específicos: respondiendo en cada apartado el ¿qué, cómo y para qué? - Los antecedentes y la fundamentación teórica basada en la bibliografía consultada. - La consulta en fuentes relacionadas con el tema de investigación.	- Desarrolla el planteamiento del problema y justificación en su documento de titulación acorde a la normatividad vigente durante lo analizado en las sesiones presenciales. - Desarrolla los objetivos y antecedentes en su documento de titulación acorde a la normatividad vigente durante lo analizado en las sesiones presenciales.	- Llenado de bitácora con evidencias. - Redacción y captura en documento de Word apegado al reglamento de Titulación vigente.	- Bitácora con evidencias referentes a los avances en el planteamiento del problema, justificación, objetivos y antecedentes de la memoria de tesis. - Documento de Word apegado al reglamento de Titulación vigente.
---	---	---	--	--



5. Materiales, equipos y reactivos. 6. Proceso metodológico: escrito y diagramas.	- ¿Cómo se presentan los materiales en la memoria de tesis? - ¿Cómo se presentan los equipos en la memoria de tesis? - ¿Cómo se presentan los reactivos en la memoria de tesis? - ¿Qué características debe contener el proceso metodológico que se desarrolla de manera escrita? - ¿Qué características debe contener el proceso metodológico descrito mediante diagramas de flujo?	- Desarrolla el listado de materiales, equipos y reactivos en su documento de titulación acorde a la normatividad vigente durante lo analizado en las sesiones presenciales. - Desarrolla el proceso metodológico en su documento de titulación acorde a la normatividad vigente durante lo analizado en las sesiones presenciales.	- Llenado de bitácora con evidencias. - Redacción y captura en documento de Word apegado al reglamento de Titulación vigente. - Llenado de bitácora con evidencias.	- Bitácora con evidencias relativas a los avances de materiales, equipos, reactivos y el proceso metodológico. - Documento de Word apegado al reglamento de Titulación vigente.
---	--	--	---	--



VII. Recursos bibliográficos, hemerográficos y otras fuentes de consulta de la UAC

Recursos Básicos:

- Centro de Enseñanza Técnica Industrial. (2005).DI-MN-200-13-02 Manual de Titulación rev A.pdf, 2013. DI-VA-200-05-01. Guía de estilo y formato para: tesis, reporte técnico, memoria de prácticas profesionales, memoria de proyecto y memoria de seminario de titulación

Recursos Complementarios:

- Comité de Titulación de la División de Tecnologías Químicas, Centro de Enseñanza Técnica Industrial, plantel Tonalá. (2018). Guía de estilo y formato para memoria de proyecto de titulación, revisión C, con fecha de entrada en vigor del de septiembre de 2018.

VIII. Perfil profesiográfico del docente para impartir la UAC

Recursos Complementarios:

Área/Disciplina: Procesos industriales-químicos y petroleros.

Campo Laboral: Industrial.

Tipo de docente: Profesional.

Formación Académica: Título profesional de licenciatura en ingeniería química o químico industrial o similar, preferentemente con maestría en el área de especialidad relacionada con la asignatura que imparta.

Constancia de participación en los procesos establecidos en la Ley General del Servicio Profesional Docente, COPEEMS, COSDAC u otros.



XI. Fuentes de Consulta

Fuentes de consulta utilizadas*

- Acuerdo Secretariales relativos a la RIEMS.
- Planes de estudio de referencia del componente básico del marco curricular común de la EMS. SEP-SEMS, México 2017.
- Guía para el Registro, Evaluación y Seguimiento de las Competencias Genéricas, Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior, COPEEMS.
- Manual para evaluar planteles que solicitan el ingreso y la promoción al Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior PBC-SINEMS (Versión 4.0).
- Normas Generales de Servicios Escolares para los planteles que integran el PBC. SINEMS
- Perfiles profesiográficos COPEEMS-2017
- SEP Modelo Educativo 2016.
- Programa Construye T



ANEXO II. Vinculación de las competencias con Aprendizajes esperados

Aprendizajes Esperados	Productos Esperados	Competencias Genéricas con Atributos	Competencias Disciplinarias	Competencias profesionales
- Desarrolla el contenido de la portada de su documento de titulación acorde a la normatividad vigente durante lo analizado en las sesiones presenciales.	- Bitácora con evidencias relativas a los avances en la portada y la estructura de la memoria de tesis. - Documento de Word apegado al reglamento de Titulación vigente.	4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados. 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas. 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	CE-3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas. CEE-6 Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.	Básicas: - Conoce el reglamento vigente de la Institución para la modalidad de titulación integrada. Extendidas: - Aplica el reglamento vigente de la Institución para la modalidad de titulación integrada a través del reporte de proyecto o prototipo para el desarrollo del marco teórico y elección de la metodología acorde con el proyecto o prototipo.



- Desarrolla el planteamiento del problema y justificación en su documento de titulación acorde a la normatividad vigente durante lo analizado en las sesiones presenciales. - Desarrolla los objetivos y antecedentes en su documento de titulación acorde a la normatividad vigente durante lo analizado en las sesiones presenciales.	- Bitácora con evidencias referentes a los avances en el planteamiento del problema, justificación, objetivos y antecedentes de la memoria de tesis. - Documento de Word apegado al reglamento de Titulación vigente.	8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	CE-3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas. CEE-6 Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.	Básicas: - Conoce el reglamento vigente de la Institución para la modalidad de titulación integrada. Extendidas: - Aplica el reglamento vigente de la Institución para la modalidad de titulación integrada a través del reporte de proyecto o prototipo para el desarrollo del marco teórico y elección de la metodología acorde con el proyecto o prototipo.
---	--	---	--	--



- Desarrolla el listado de materiales, equipos y reactivos en su documento de titulación acorde a la normatividad vigente durante lo analizado en las sesiones presenciales. - Desarrolla el proceso metodológico en su documento de titulación acorde a la normatividad vigente durante lo analizado en las sesiones presenciales.	- Bitácora con evidencias relativas a los avances de materiales, equipos, reactivos y el proceso metodológico. - Documento de Word apegado al reglamento de Titulación vigente.	8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos. 8.1 Propone maneras de solucionar un problema o desarrollar un proyecto en equipo, definiendo un curso de acción con pasos específicos.	CE-3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas. CEE-6 Utiliza herramientas y equipos especializados en la búsqueda, selección, análisis y síntesis para la divulgación de la información científica que contribuya a su formación académica.	Básicas: - Conoce el reglamento vigente de la Institución para la modalidad de titulación integrada. Extendidas: - Aplica el reglamento vigente de la Institución para la modalidad de titulación integrada a través del reporte de proyecto o prototipo para el desarrollo del marco teórico y elección de la metodología acorde con el proyecto o prototipo.
--	--	---	--	--

