



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO



**X- BANCO DE PROYECTOS
RESIDENCIA PROFESIONAL**

INGENIERÍA QUÍMICA



BANCO DE PROYECTOS PARA RESIDENCIA PROFESIONAL INGENIERÍA QUÍMICA

No.	Institución/ Empresa	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto interno/externo	No. de estudiantes
1	ITLM	Desarrollo de software para análisis de sistemas de cogeneración.	INTERNO	2
2	ITLM	Análisis CFD de sistemas de tratamiento de crudos pesados.	INTERNO	2
3	ITLM	Aplicación de las técnicas SEM-EDS, TEM, XRD, FT-IR y UV-Vis en la caracterización de óxido de Zinc (ZnO por medio de diferentes rutas)	INTERNO	2
4	ITLM	Estudio de la aplicación de distintas técnicas de caracterización en la síntesis verde de NPs de Ag	INTERNO	1
5	ITLM	Estudio de la Síntesis verde de Nanopartículas metálicas y de óxidos metálicos con aplicaciones en la degradación de contaminantes orgánicos. (énfasis en el estudio de la cinética de degradación y el mecanismo de degradación).	INTERNO	2
6	ITLM	Síntesis verde de óxidos metálicos y sus aplicaciones en agentes patógenos (principal atención en los mecanismos de formación de las NPs y de acción antibacteriana).	INTERNO	1
7	ITLM	Diseño de prototipo didáctico de una planta piloto de evaporador de productos agroalimentarios Recopilacion de la información	INTERNO	2
8	ITLM	Análisis de viabilidad económica de un prototipo didáctico de una planta de evaporación productos agroalimentarios (pure de tomate/jugo de frutas)	INTERNO	2
9	ITLM	Diseño de prototipo didáctico de una planta de destilación de alcohol	INTERNO	2
10	ITLM	Diseño y simulación de prototipo didáctico de una planta de tratamiento de agua residuales (industrial/alimentos)	INTERNO	2



No.	Institución/Empresa	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto interno/externo	No. de estudiantes
11	ITLM	Diseño y simulación de un extractor de aceite esencial de eucalipto/lavanda	INTERNO	2
12	ITLM	Reducción de NOx sobre Mordenita intercambiada con Cu y Ni	INTERNO	1
13	ITLM	Influencia de la cristalinidad sobre las propiedades catalíticas de catalizadores CoMo/Al ₂ O ₃ -TiO ₂ para la hidrodesulfuración de DBT	INTERNO	1
14	ITLM	Análisis comparativo de metodos de tratamiento de agua residual de industria textil: una revisión.	INTERNO	1
15	ITLM	El combustible del futuro: una revisión de las opciones y su viabilidad	INTERNO	1
16	ITLM	Análisis general del software ChemDraw para diseño de moléculas y mecanismos de reacción.	INTERNO	1
17	ITLM	Estudio y análisis de mecanismos de reacción en los alcoholes.	INTERNO	1
18	ITLM	Proceso y mecanismo de reacción para destilación de etanol.	INTERNO	1
19	ITLM	Realizar balances para obtener las ecuaciones de Calor, Masa y Movimiento así como los perfiles de Temperatura, Concentración, Velocidad y Esfuerzos Cortantes para sistemas en coordenadas; Rectangulares (x,y,z) , Cilíndricas (r,z,θ) y Esféricas (r,θ,φ)	INTERNO	3
20	ITLM	Realizar los balances correspondientes para obtener las ecuaciones de las tablas siguientes: MOVIMIENTO: Tablas 3.4-1 a 3.4-8, ENERGIA: Tablas 10.2-2, 10.2-3 y MASA: Tablas 18.2-1 y 18.2-2. Del Libro de Texto: Fenómenos de Transporte, Autores; Bird, Stewart & Lightfoot. Ed Reverte	INTERNO	2
21	ITLM	Análisis de la producción de Bioetanol a partir del sorgo dulce.	INTERNO	2



No.	Institución/Empresa	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto interno/externo	No. de estudiantes
22	ITLM	Producción de Biodiesel a partir del aceite de girasol.	INTERNO	2
23	ITLM	Métodos y caracterización en la obtención de Carbón Activado.	INTERNO	1
24	ITLM	Análisis de la producción de Hidrógeno a partir de energías Eólicas	INTERNO	1
25	ITLM	Diseño de un prototipo para obtención de hielo a partir de energía solar.	INTERNO	2
26	ITLM	Diseño de un prototipo de refrigeración a partir de energía solar.	INTERNO	2
27	ITLM	Diseño de planta recicladora de plásticos (estimación de costos de inversión y operación) para su posterior uso en investigación	INTERNO	2
28	ITLM	Diagrama de flujo de planta recicladora de plásticos (con sus respectivos cálculos en los diferentes equipos)	INTERNO	1
29	ITLM	Análisis de imagen y técnicas instrumentales en aluminosilicatos dopados	INTERNO	1
30	ITLM	Análisis técnico – económico para la producción de detergentes biodegradables	INTERNO	1
31	ITLM	Estudio de factibilidad para la instalación de una empresa recolectora de aceites hidrocarburos en la ciudad de Los Mochis.	INTERNO	2
32	ITLM	Apoyo en el diseño de un sistema integral de manejo de residuos para la empresa Yara México (vinculación con un trabajo de tesis de la maestría en ingeniería del ITLM).	INTERNO	1



No.	Institución/Empresa	Nombre del proyecto	Tipo de proyecto interno/externo	No. de estudiantes
33	JAPAMA	"Recuperación de humedales", Un enfoque de rescate ambiental referente al efluente de las aguas tratadas de la ciudad de Los Mochis	EXTERNO	1
34	JAPAMA	Evaluación y diagnóstico de la calidad del agua potable de la ciudad de Los Mochis.	EXTERNO	1
35	JAPAMA	Determinación de cloro residual y potencial de hidrógeno como indicadores de cumplimiento de las normas de calidad de agua para consumo humano.	EXTERNO	1
36	CGS Consultores de Gestión para la Sostenibilidad, Suc. Los Mochis	Diplomado en seguridad con alcance a normas de seguridad	EXTERNO	1
37	CGS Consultores de Gestión para la Sostenibilidad, Suc. Los Mochis	Integración y Gestión de documentos para obtención de distintivo Empresa Segura con alcance en NOMs STPS de organización	EXTERNO	1
38	DECCASIN Consultores, Los Mochis	Modelación de contaminantes en el aire para obtener concentración nivel de piso mediante el programa Aermod View.	EXTERNO	1
39	DECCASIN Consultores, Los Mochis	Elaboración del manual de calidad para la certificación en la medición de espesores por ultrasonido en autotanques que transportan amoniaco.	EXTERNO	1
40	DECCASIN Consultores, Los Mochis	Elaboración de un modelo de gestión ambiental para la identificación de aspectos ambientales.	EXTERNO	1
41	Industrias Vepinsa SA de CV	Extracción y evaluación de la calidad del pigmento proveniente de la planta Justicia Spicigera como colorante para textiles.	EXTERNO	2