

JUAN YAEL MIRANDA ALATRISTE

Alumno

SOLICITUD DE OPCIÓN PARA TITULACIÓN



FO-TESE-DA-75 TIT01

DIRECCIÓN ACADÉMICA

DIVISIÓN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Folio: PROY_INV-20202-010 20

	Periodo escolar: <u>2020-2</u> 15 DE AGOSTO DEL 2020
Datos generales	
Nombre del alumno:	
MIRANDA A	ALATRISTE JUAN YAEL
Apellido paterno Apellido materno	Nombres (s)
Matrícula: <u>201521088</u> Teléfono: <u>55-1544-5181</u> Móvil: <u>55-2</u>	2419-6805 E-mail: yael.alatriste@gmail.com 201521088@tese.edu.ma
Domicilio particular: AVENIDA 414 N° 5, COL. SAN JUAN DE ARAGÓN VII	I SECC., 07910, GUSTAVO A MADERO, CDMX
Presenta la siguiente documentación comprobatoria ESTUDIANTES DE LICENCIATURA	ECRESADOS
	EGRESADOS
() Carta de liberación de servicio social () Historial académico	(X) Carta de liberación de servicio social
() Formato FO-TESE-DA-76-TIT02	(X) Certificado de estudios
Opción por la cual desea titularse	
` ,	CRÉDITOS ADICIONALES DE ESPECIALIZACIÓN ()
,	. EXPERIENCIA PROFESIONAL () I. EXAMEN DE CONOCIMIENTOS POR ÁREAS ()
	EXAMEN GENERAL DE EGRESO DE LICENCIATURA (EGEL)
• •	MEMORIA DE RESIDENCIA ()
DDOVECTO, REINCENIERÍA DE COFTIMARE A UN CICTEMA DE INFORMACIÓN I	DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO EMPLEANDO TECNOLOGÍAS
	<u>DE LA CAMAKA DE COMERCIO DE LA CIODAD DE MEXICO EMPLEANDO TECNOLOGIAS </u>
WEB	
ASESOR (ES): M. EN C. XÓCHITL RAQUEL WONG COHÉN, DRA. MERCEDES FL	LORES FLORES, DRA. GRISELDA CORTÉS BARRERA
Área sombreada para ser llenada por el Consejo Académico Divisional	
Como resultado de la revisión hecha por los integrantes del Consejo Acadé	émico Divisional, cuyo nombre y firma se identifica en este recuadro, se considera
que la opción elegida SI (X) NO () cumple con los requisitos para ser a	utorizada su realización.
Augusta de la caractica	
Argumentos en caso de negativa:	
M. EN C. IRVING CARDIEL ALCOCER GUILLERMO	M. EN C. LETICIA VERA PÉREZ
Presidente de la Academia de Ciencias Básicas	Presidenta de la Academia de Ciencias Sociales
M. EN D. DULCE ANAHÍ FLORES NUÑEZ	
Presidenta de la Academia de Ciencias Económico y	I.S.C. FRANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ BARAJAS
Administrativas	Presidente de la Academia de Ciencias de la Ingeniería
Administrativas	
M. EN E. EDGAR EFRÉN LÓPEZ TORRES	M. EN C. XÓCHITL RAQUEL WONG COHÉN
Presidente de la Academia de Diseño de la Ingeniería	Academia de Ingeniería Aplicada
Elaboró:	Revisó y Visto Bueno:

ING. JOSÉ LUIS CHAVEZ ROJAS

Encargado de la División ISC



SOLICITUD DE APROBACIÓN DE TEMA Y DEFINICIÓN DE PROBLEMA PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



FO-TESE-DA-92
TIT01-ANEXO II

DIRECCIÓN ACADÉMICA

DIVISIÓN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Folio: PROY INV-20202-010

Periodo escolar: 2020-2 15 DE AGOSTO DEL 2020

Datos generales

Nombre del alumno:

Apellido paterno

MIRANDA ALATRISTE JUAN YAEL

Apellido materno Nombres (s)

Matrícula: 201521088 Teléfono: 55-1544-5181 Móvil: 55-2419-6805 E-mail: yael.alatriste@gmail.com 201521088@tese.edu.mx

Domicilio particular: <u>AVENIDA 414 N° 5, COL. SAN JUAN DE ARAGÓN VII SECC., 07910, GUSTAVO A MADERO, CDMX</u>

Definición del problema

Antecedentes: EXISTEN UNA GRAN VARIEDAD DE PROYECTOS WEB DISEÑADOS PARA ACCEDER A INFORMACIÓN DE CUALQUIER TIPO MEDIANTE EL INTERNET, PARA ESTO ES NECESARIO TENER UNA ESTRUCTURACIÓN ADECUADA DE ELLO, SIN EMBARGO QUE SUCEDE CUANDO ES NECESARIO APLICAR MEJORAS A UN PROYECTO, CUANDO LAS HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE CALIDAD DETECTAN QUE EMPLEAN NORMAS O ESTÁNDARES DE UN LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN DE MANERA INCORRECTA, ES AQUÍ CUANDO SE DEBE PENSAR EN CÓMO MEJORAR LO QUE YA SE TIENE APLICANDO TÉCNICAS QUE LOGREN CUMPLIR CON ESOS REQUISITOS. EL PROPÓSITO DEL PRESENTE PROYECTO ES APLICAR UNA REINGENIERÍA DE SOFTWARE A UN PROYECTO DE LA CÁMARA NACIONAL DE COMERCIO QUE YA ESTABA DESARROLLADO, MEJORANDO EL DISEÑO, LA NAVEGABILIDAD Y QUE SEA MÁS AMIGABLE CON EL USUARIO EMPLEANDO TECNOLOGÍAS WEB. REALIZADO UN ANÁLISIS COMPLETO DE ESTE PARA IDENTIFICAR QUE TAN RENTABLE ES APLICAR UNA REINGENIERÍA DE SOFTWARE, ADEMÁS, DE MEDIR EL RENDIMIENTO, SEGURIDAD, VIABILIDAD Y MANTENIBILIDAD DEL PROYECTO POR MEDIO DE HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS DE CALIDAD.

Problema: <u>SE DESEA TENER UN MEJOR CONTROL SOBRE LA UBICACIÓN DE CADA MÁQUINA QUE RENTA LA EMPRESA, ES DECIR, AL REALIZAR EL CONTRATO SE DEBE ESPECIFICAR DONDE SERÁ LA ZONA DE OPERACIÓN DE LA MISMA POR LO TANTO LA MÁQUINA DEBE PERMANECER EN EL RANGO ESTIPULADO, CON ESTO SE ASEGURA UN BUEN USO Y UN MENOR RIESGO MECÁNICO GENERADO POR EL TRASLADO DE LA MISMA A LUGARES NO ESTIPULADOS.</u>

Objetivo y propósito: <u>DESARROLLAR E IMPLEMENTAR UNA APLICACIÓN MÓVIL EN UN SISTEMA ANDROID QUE PERMITA A LA EMPRESA VISUALIZAR EN QUÉ LUGAR SE ENCUENTRA LA MÁQUINA QUE HA SIDO RENTADA, MEDIANTE GEOLOCALIZACIÓN HACIENDO USO DE FIREBASE YA QUE BRINDA FUNCIONES COMO ESTADÍSTICAS, BASES DE DATOS EN TIEMPO REAL, INFORMES DE FALLAS Y MENSAJERÍA.</u>

Hipótesis: LAS HIPÓTESIS QUE SON PARTE DEL PRESENTE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN HAN SIDO PLANEADAS DE LA SIGUIENTE MANERA. HIPÓTESIS GENERAL: LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA REINGENIERÍA DE SOFTWARE PARA EL MEJORAMIENTO DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN WEB QUE CONTRIBUYA A UNA MEJOR INTERACCIÓN CON LOS USUARIOS ACERCA DE LOS DIFERENTES PROCESOS QUE SE EFECTÚAN DENTRO DE LA CÁMARA NACIONAL DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO. EN CASO DE SER ACREDITADO, LA INTERACCIÓN DEL SISTEMA CON EL USUARIO, EL MANTENIMIENTO Y RENDIMIENTO DEL SISTEMA TENDRÁN UNA MEJORA CONSIDERABLE EN CUESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD, VIABILIDAD Y ESCALABILIDAD. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS: 1. POR MEDIO DE LA REINGENIERÍA DE SOFTWARE SE PRETENDE MEJORAR LA CALIDAD DE UN PROYECTO WEB DE TAL FORMA QUE SE REDUZCA LA REDUNDANCIA E INTEGRIDAD DE DATOS Y PERMITA UN MANEJO OPTIMO DE LA INFORMACIÓN. 2. EL USO DE HERRAMIENTA SONARQUBE PARA IR ANALIZÁNDOLA CALIDAD DEL PROYECTO CONFORME SE IMPLEMENTA UNA REINGENIERÍA DE SOFTWARE.

Justificación: <u>LA FINALIDAD DE ESTE PROYECTO ES LLEVAR UN REGISTRO Y CONTROL DE LA MAQUINARIA DE LA EMPRESA HACIENDO USO DE UNA APLICACIÓN MÓVIL PARA FACILITAR ESTA TAREA.</u>

Alcance:



SOLICITUD DE APROBACIÓN DE TEMA Y DEFINICIÓN DE PROBLEMA PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



FO-TESE-DA-92
TIT01-ANEXO II

Procedimiento: LA METODOLOGÍA EMPLEADA ES LA APLICACIÓN DE LA REINGENIERÍA DE SOFTWARE MISMA QUE SE DEFINE COMO: "LA ACTUALIZACIÓN DE UN SISTEMA DE SOFTWARE, O DE CIERTOS COMPONENTES, EMPLEANDO HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE CALIDAD DEL SISTEMA Y TÉCNICAS DE INGENIERÍA INVERSA, Y, PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN, INGENIERÍA DIRECTA, DE TAL FORMA QUE LOS CAMBIOS APLICADOS SE VEAN REFLEJADOS HACIA MAYORES NIVELES DE FACILIDAD EN CUANTO A MANTENIMIENTO, REUTILIZACIÓN, ESCALABILIDAD, COMPRENSIÓN O EVALUACIÓN." LOS PASOS PARA APLICAR LA REINGENIERÍA DE SOFTWARE DENTRO DEL PROYECTO O: • ANÁLISIS DE INVENTARIO: FASE DONDE SE DEBE EFECTUAR UN INVENTARIO DE LOS COMPONENTES QUE CONTIENE EL PROYECTO PARA REVISAR SU UTILIDAD, EN BASE A: • HERRAMIENTAS DE DESARROLLO, • EFICIENCIA DE ALGORITMOS, • FACILIDAD DE MANTENIMIENTO, • DOCUMENTACIÓN, • DISEÑO, • REESTRUCTURACIÓN DE DOCUMENTOS: ESTA FASE SE REFIERE A LA REVISIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN, SI EXISTIERA, Y DE LA MISMA FORMA SE ANALIZARÍA LO QUE PUDIERA SERVIR PARA LA REESTRUCTURACIÓN DE LAS APLICACIONES. • INGENIERÍA INVERSA: ES EL PROCESO TÉCNICO DE DESCUBRIR LOS PRINCIPIOS TECNOLÓGICOS DE UN PRODUCTO, HERRAMIENTA, DISPOSITIVO O SISTEMA. SU REALIZACIÓN PERMITE OBTENER LOS SIGUIENTES BENEFICIOS: • REDUCIR LA COMPLEJIDAD DEL SISTEMA, • GENERAR DIFERENTES ALTERNATIVAS, • RECUPERAR Y/O ACTUALIZAR LA INFORMACIÓN PERDIDA (CAMBIOS QUE NO SE DOCUMENTARON EN SU MOMENTO, • DETECTAR EFECTOS LATERALES, • FACILITAR LA REUTILIZACIÓN, • RESTRUCTURACIÓN DEL CÓDIGO Y DATOS: ES UNA TÉCNICA DE LA INGENIERÍA DE SOFTWARE PARA REESTRUCTURAR UN CÓDIGO FUENTE. ALTERANDO SU ESTRUCTURA INTERNA SIN CAMBIAR SU COMPORTAMIENTO EXTERNO. PARA LLEVAR A CABO ESTA ACTIVIDAD, SE ANALIZA EL CÓDIGO FUENTE MEDIANTE UNA HERRAMIENTA DE REESTRUCTURACIÓN QUE PERMITA INDICAR LAS VIOLACIONES DE PROGRAMACIÓN, Y REESTRUCTURAR EL CÓDIGO. • INGENIERÍA DIRECTA: LA INGENIERÍA DIRECTA, QUE SE DENOMINA TAMBIÉN RENOVACIÓN O RECLAMACIÓN, NO SOLAMENTE RECUPERA LA INFORMACIÓN DE DISEÑO DE UN SOFTWARE YA EXISTENTE, SINO QUE, ADEMÁS, UTILIZA ESTA INFORMACIÓN EN UN ESFUERZO POR MEJORAR SU CALIDAD GLOBAL. EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, EL SOFTWARE PROCEDENTE DE UNA REINGENIERÍA VUELVE A IMPLEMENTAR LA FUNCIONALIDAD DEL SISTEMA EXISTENTE, Y AÑADE ADEMÁS NUEVAS FUNCIONES Y/O MEJORA EL RENDIMIENTO GLOBAL.

Cronograma:

		METAS DE	METAS DE RESULTADO MESES												
NO.	ACTIVIDADES	UNIDAD	CANTIDAD	1	2	з	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL BRAZO MECÁNICO	1	100							х	Х				
2	PLANEACIÓN Y LOGÍSTICA	1	1								Х				
3	INSTALACIÓN DEL SOFTWARE NECESARIO	1	1									Х			
4	GENERAR CÓDIGO DEL PROGRAMA	1	1									Х	Х		
5	PRUEBAS DEL CÓDIGO	1	1										Х		
6	ELABORACIÓN DE INFORME	1	1										Х		
7															
8															
9															



SOLICITUD DE APROBACIÓN DE TEMA Y DEFINICIÓN DE PROBLEMA PARA PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



FO-TESE-DA-92
TIT01-ANEXO II

que firman al calce y designada por el Consej	• •		(X) NO () procede su desarrollo.
Observaciones:			
	Comisión Reviso	ra	
M. EN C. XÓCHITL RAQUEL WONG	COHÉN		DRA. MERCEDES FLORES FLORES
IVI. LIN C. AUGITIE IMQUEE WONG	COMEIN		DRA. WILNOLDES FLORES FLORES
-	DRA. GRISELDA CORTÉ	S BARRERA	
	Consejo Académico Di	visional	
M. EN C. IRVING CARDIEL ALCOCER Presidente de la Academia de Cier		Preside	M. EN C. LETICIA VERA PÉREZ enta de la Academia de Ciencias Sociales
M. EN D. DULCE ANAHÍ FLORES Presidenta de la Academia de Ciencia Administrativas			RANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ BARAJAS e de la Academia de Ciencias de la Ingeniería
M. EN E. EDGAR EFRÉN LÓPEZ Presidente de la Academia de Diseño			EN C. XÓCHITL RAQUEL WONG COHÉN Academia de Ingeniería Aplicada
Elaboró: JUAN YAEL MIRANDA ALATRISTE	Revisó: DRA. MERCEDES FLORES F	LORES	Vo. Bo.: ING. JOSÉ LUIS CHÁVEZ ROJAS
Pasante	Secretario del Consejo Académico	Divisional	Encargado de la División de ISC



DESIGNACIÓN DE ASESOR DE TITULACIÓN



FO-TESE-DA-77 TIT03

DIRECCIÓN ACADÉMICA

DIVISIÓN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

15 DE AGOSTO DEL 2020

Profesor: M. EN C. XÓCH	TL RAQUEL WONG CO	OHÉN			
Con base en el Capítulo T designado como ASESOR	•	-	glamento de Titulación de esta ón de	a Casa de Estudios, ha sido	usted
TESIS PROFESIONAL		()	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	(X)	
INFORME DE EXPERIENCIA	PROFESIONAL	()	MEMORIA DE RESIDENCIA	()	
que como opción de titul	ación sustentará:				
Nombre del egresado: <i>MIRANDA</i>		Al	LATRISTE	JUAN YAEL	
Apellido paterno	Apellio	do mater	no Nomb	res (s)	
Matrícula: <u>201521088</u> (Opción de titulación: <u>I</u>	I PROYEC	TO DE INVESTIGACIÓN		

Agradeceré a usted se sirva brindar el mayor apoyo al mencionado pasante, con el fin de hacer posible que éste cumpla

PROYECTO O TÍTULO DEL TRABAJO: REINGENIERÍA DE SOFTWARE A UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA CÁMARA

DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO EMPLEANDO TECNOLOGÍAS WEB

con los objetivos perseguidos con dicha actividad.

Elaboró: DRA. MERCEDES FLORES FLORES	Vo. Bo.: ING. JOSÉ LUIS CHÁVEZ ROJAS
Secretario del Consejo Académico Divisional	Encargado de la División Ingeniería en Sistemas Computacionales



DESIGNACIÓN DE ASESOR DE TITULACIÓN

DE ESTUDIOS SUPERIORES
DE ECATEPEC

FO-TESE-DA-77 TIT03

DIRECCIÓN ACADÉMICA

DIVISIÓN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

15 DE AGOSTO DEL 2020

Profesor: DRA. MERCEDES FLORI	ES FLORES			
Con base en el Capítulo Tercero, designado como ASESOR para la	•	•	de esta Casa de Estu	dios, ha sido usted
TESIS PROFESIONAL	()	PROYECTO DE INVESTIGA	ACIÓN	(X)
INFORME DE EXPERIENCIA PROFES	IONAL ()	MEMORIA DE RESIDENC	ΙΑ	()
que como opción de titulación su	ustentará:			
Nombre del egresado: <i>MIRANDA</i>	AI	LATRISTE	JUAN Y	/AEL
Apellido paterno	Apellido mater	no	Nombres (s)	

Matrícula: 201521088 Opción de titulación: II PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PROYECTO O TÍTULO DEL TRABAJO: <u>REINGENIERÍA DE SOFTWARE A UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO EMPLEANDO TECNOLOGÍAS WEB</u>

Agradeceré a usted se sirva brindar el mayor apoyo al mencionado pasante, con el fin de hacer posible que éste cumpla con los objetivos perseguidos con dicha actividad.

Elaboró: DRA. MERCEDES FLORES FLORES	Vo. Bo.: ING. JOSÉ LUIS CHÁVEZ ROJAS
Secretario del Consejo Académico Divisional	Encargado de la División Ingeniería en Sistemas Computacionales



DESIGNACIÓN DE ASESOR DE TITULACIÓN

DE ESTUDIOS
SEPRIORES
DE ECATEPEC

FO-TESE-DA-77 TIT03

DIRECCIÓN ACADÉMICA

DIVISIÓN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

15 DE AGOSTO DEL 2020

Profesor: DRA. GRISELDA C	ORTÉS BARRERA			
Con base en el Capítulo Ten designado como ASESOR pa	•		glamento de Titulación de esta Ca ón de	asa de Estudios, ha sido usted
TESIS PROFESIONAL		()	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	(x)
INFORME DE EXPERIENCIA PI	ROFESIONAL	()	MEMORIA DE RESIDENCIA	()
que como opción de titulac	ión sustentará:			
Nombre del egresado:				
MIRANDA		AL	.ATRISTE	JUAN YAEL
Apellido paterno	Apell	ido materi	no Nombres	s (s)
Matrícula: 201521088 Op	ción de titulación:	II PROYEC	TO DE INVESTIGACIÓN	

Agradeceré a usted se sirva brindar el mayor apoyo al mencionado pasante, con el fin de hacer posible que éste cumpla con los objetivos perseguidos con dicha actividad.

PROYECTO O TÍTULO DEL TRABAJO: REINGENIERÍA DE SOFTWARE A UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA CÁMARA

DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO EMPLEANDO TECNOLOGÍAS WEB

Elaboró: DRA. MERCEDES FLORES FLORES	Vo. Bo.: ING. JOSÉ LUIS CHÁVEZ ROJAS
Secretario del Consejo Académico Divisional	Encargado de la División Ingeniería en Sistemas Computacionales



AVISO DE TERMINACIÓN DEL INFORME TÉCNICO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



FO-TESE-DA-97
TIT04-ANEXO II

DIRECCIÓN ACADÉMICA

DIVISIÓN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

18 DE SEPTIEMBRE DEL 2020

Datos generales			
Nombre del alumno:			
MIRANDA	ALATRISTE	JUAN YAEL	
Apellido paterno	Apellido materno	Nombres (s)	

Matrícula: 201521088

Datos del Proyecto de Investigación

Proyecto de Investigación: REINGENIERÍA DE SOFTWARE A UN SISTEMA DE INFORMACIÓN DE LA CÁMARA DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXICO EMPLEANDO TECNOLOGÍAS WEB

Después de las revisiones, observaciones y seguimiento de recomendaciones hechas al informe técnico del proyecto de investigación en referencia, los asesores *M. EN C. XÓCHITL RAQUEL WONG COHÉN, DRA. MERCEDES FLORES y DRA. GRISELDA CORTÉS BARRERA* dan por concluido su desarrollo para proceder a la impresión del trabajo correspondiente y la defensa pública del mismo.

Elaboró: M. EN C. XÓCHITL RAQUEL WONG COHÉN	Revisó: DRA. GRISELDA CORTÉS BARRERA	Vo. Bo.: DRA. MERCEDES FLORES FLORES
Asesor	Comisión Revisora	Secretario del Consejo Académico Divisional



DICTAMEN DE LIBERACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS ACADÉMICOS PARA TITULACIÓN



FO-TESE-DA-78
TIT05

DIRECCIÓN ACADÉMICA

DIVISIÓN INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

16 DE OCTUBRE DEL 2020

Nombre del egresado: <i>MIRANDA</i>	Λ	LATRISTE	JUAN YAEL
Apellido paterno	Apellido materno	LATRISTE	Nombres (s)
Matrícula: 201521088	Opción de titulación: <i>II Proyec</i>	cto De Investigación	
Ínicamente en las opciones I, II, \	VII y X		
PROYECTO: REINGENIERÍA DE SC E MPLEANDO TECNOLOGÍAS WEB	DFTWARE A UN SISTEMA DE INF	FORMACIÓN DE LA CÁMA	RA DE COMERCIO DE LA CIUDAD DE MÉXIC
ASESOR (ES): M. EN C. XÓCHITL RA	AQUEL WONG COHÉN, DRA. MERC	CEDES FLORES FLORES y DR	A. GRISELDA CORTÉS BARRERA
Dictamen:			
en fecha 15 DE AGOSTO DEL 202 Divisional, conformado por los inte que permitan a esta División Acade	20 y después de haber sido desar egrantes que firman al calce, ha det	rolladas las actividades rec terminado que SI (X) NO (nites académicos para tal ef	D20 - 1), presentada por el alumno de referenc queridas en dicha opción, el Consejo Académic) han sido cubiertos en su totalidad los requisito ecto e iniciar el trámite de titulación en la Unida
	Consejo Ac	adémico Divisional	
M. EN C. IRVING CARDIE	EL ALCOCER GUILLERMO		
			M. EN C. LETICIA VERA PÉREZ
	mia de Ciencias Básicas	Preside	M. EN C. LETICIA VERA PÉREZ nta de la Academia de Ciencias Sociales
Presidenta de la Academ	mia de Ciencias Básicas NAHÍ FLORES NUÑEZ ia de Ciencias Económico y istrativas	I.S.C. FR	
Presidenta de la Academ	NAHÍ FLORES NUÑEZ ia de Ciencias Económico y istrativas	I.S.C. FR Presidente	nta de la Academia de Ciencias Sociales ANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ BARAJAS de la Academia de Ciencias de la Ingeniería
Presidenta de la Academ Admini	NAHÍ FLORES NUÑEZ ia de Ciencias Económico y istrativas RÉN LÓPEZ TORRES	I.S.C. FR Presidente M. Ef	nta de la Academia de Ciencias Sociales ANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ BARAJAS
Presidenta de la Academ Admini M. EN E. EDGAR EF	NAHÍ FLORES NUÑEZ ia de Ciencias Económico y istrativas RÉN LÓPEZ TORRES	I.S.C. FR Presidente M. Ef	nta de la Academia de Ciencias Sociales ANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ BARAJAS de la Academia de Ciencias de la Ingeniería
Presidenta de la Academ Admini M. EN E. EDGAR EF Presidente de la Academia	NAHÍ FLORES NUÑEZ ia de Ciencias Económico y istrativas RÉN LÓPEZ TORRES	I.S.C. FR Presidente M. ER	ANCISCO JAVIER HERNÁNDEZ BARAJAS de la Academia de Ciencias de la Ingeniería N.C. XÓCHITL RAQUEL WONG COHÉN Academia de Ingeniería Aplicada