



Versión:4

Pág.: 1 de 7

Tipo de Reunión:	Definición de Asignaturas	Lùgar y. Fechá	Reunión 7 de febrero de 2020
Inicio:	15:00 horas	Término:	

En las instalaciones del Tecnológico de Estudios Superiores de Coacalco, sito en Avenida 16 de septiembre No. 54, Colonia Cabecera Municipal, C. P. 55700, Coacalco de Berriozábal, Estado de México, siendo las 15:00 horas del 7 de febrero de 2020, se reunieron los integrantes de la Academia de Ingeniería Mecatrónica (MCT), con el propósito de analizar la opinión de los egresados y empleadores e incorporar al PE la información relevante.

Participantes

Ing. Marco Iván Rivera Bazán

Mtro. Mario Alberto Hernández Soriano

Ing. Ernesto García González

Lic. Ma. de los Ángeles González Cruz

Mtro. Agrón Islas García

Ing. Luis Alberto Martinez Olvera

Ing. Yolanda Ozuna García

Lic. Armando Olmos Castro

Ing. Miguel Ángel Ponce García

Ing. Nancy Velázquez Salinas

Ing. Francisco Javier Sánchez Rico

Ing. Bertha Elena Sagaón Moreno

Ing. Irving Mendoza Paz

Ing. Ángel Vargas Castillo

Mtro. Roberto Domínguez López

Ing. Axel Martínez Chávez

Mtro, Ismael Pérez Puente

Ing. Grecia Peña Santibáñez

ORDEN DEL DÍA

1. Lista de asistencia

2. Mapeo de asignaturas con atributos de egreso (AE)

3. Identificación de los cursos donde se termina de desarrollar los AE.

4. Cierre de la reunión.

Lutur

(h.)

W

Auro

(del)

At

Sold a

J.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE COACALCO AV. 16 DE SEPTIEMBRE Nº 54 CABECERA MUNICIPAL COACALCO DE BERRIOZABAL, ESTADO DE MÉXICO C.P. 55700 TEL (0155) 21594324, 21594325





Versión:4

Pág.: 2 de 7

DESARROLLO DE LA ORDEN DEL DÍA

1. Lista de asistencia

Se contó con la asistencia requerida para iniciar la reunión.

2. Mapeo de asignaturas con atributos de egreso (AE)

El Ing. Marco Iván Rivera Bazán, presidente de academia da la bienvenida a los integrantes de la Academia y menciona el objetivo de la reunión, la cual consiste en analizar las recomendaciones de los empleadores y egresados de las reuniones del pasado 23 de noviembre y 10 de diciembre del 2019 respectivamente, y realizar el mapeo de acuerdo con cada aportación que hace la asignatura a cada atributo de egreso. (cédulas 4.2.1)

Derivado del análisis de las recomendaciones, se redefinieron los AE y OE, de acuerdo con lo mencionado, así mismo se realizó el mapeo de las asignaturas a cada atributo de egreso, donde participaron los integrantes de la academia y se analizaron por subacademias cada una de las asignaturas, los temarios, objetivos, competencias a cubrir y los instrumentos de evaluación.

Se entregan las propuestas de cada una de las subacademias en la reunión y se presentan a todos los miembros y el secretario va desahogando los objetivos educacionales y atributos de egreso, redactándolos de manera conjunta, así como los criterios de desempeño e indicadores.

3. Identificación de los cursos donde se termina de desarrollar los AE y OE.

El lng. Marco Iván Rivera Bazán, presenta los Objetivos Educaciones y los Atributos de Egreso de la carrera de Ingeniería Mecatrónica.

Objetivos Educacionales de Ingeniería Mecatrónica

	No.	Descripción de los Objetivos Educacionales.	Criterios de Desempeño	Indicadores
8	OE1	Los Egresados y las Egresadas demuestran conocimientos sólidos en manufactura o sistemas de control y automatización industrial.	Los Egresados y las Egresadas participan en áreas técnicas o proyectos industriales de manera multidisciplinaria desarrollando diseños y/o aplicaciones.	% de Egresados y Egresadas que han realizado diseño, simulación, manufactura, dimensionamiento, memorias técnicas, puestas en marcha.
will be	OE2	Los Egresados y las Egresadas desarrollan conocimiento	Los Egresados y las Egresadas han tomado un curso de actualización o	% de Egresados y Egresadas 2 que han tomado al menos un

and -

SECRETARIA DE EDUCACIÓN UBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPIRIOS Y SUPERIOS DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMIN SUPERIOS E NOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE COACALCO XV -- 3 DE SEPTIEMBRE NO 54 CABECERA MUNICIPAL COATALCO DE BERRIOZABAL, ESTADO DE MEXICO C.P. 5570

OA 'ALCO DE BERRIOZABAL, ESTADO DE MEXIC EL (0155) 21594324, 21594325

Stroling





Versión:4

Pág.: 3 de 7

	VCI	51011.4 Pag., 5 de 1	
	especializado en áreas de la Ingeniería Mecatrónica y/o áreas afines, mediante la actualización profesional y/o la superación	diplomado en áreas de la ingeniería Mecatrónica.	curso o diplomado en los últimos dos años. % de Egresados y Egresadas que se certificaron en los últimos cinco años.
	académica.	Los Egresados y las Egresadas están o han realizado especialidades o posgrados en Ingeniería Mecatrónica.	% de Egresados y Egresadas que tienen o cursan una especialidad o posgrado en Ingeniería Mecatrónica.
OE3	Los Egresados y las Egresadas participan en grupos multidisciplinarios como líderes o coordinadores en el contexto de su campo profesional.	Los Egresados y las Egresadas dirigen o han dirigido grupos de trabajo.	% de Egresados y Egresadas que cuentan con puestos de Director, gerente, superintendente, jefe de departamento, supervisor o coordinador de área o afín.
OE4	Los Egresados y las Egresadas se desempeñan labores académico- científicas o se	Los Egresados y las Egresadas divulgan o difunden sus productos académico- científicos.	% de Egresados y Egresadas han participado en simposios, congresos, han publicado en libros, capítulos de libro, revistas, congresos, prototipos.
	desempeñan en empresas creadas por sí mismos.	Los Egresados y las Egresadas están en una empresa creada por ellos.	% de Egresados y Egresadas que tienen una empresa micro, pequeña y mediana empresa.

	/	1	/	/
4		1		~
/		1		
/	19			

Atributos de Egreso de Ingeniería Mecatrónica

					ingeniería,			
pro	cedimiento	s y	herramiento	is ac	lecuadas pa	ra sı	u soluci	ón.

Indicadores

- 12. Comprende y analiza problemas específicos de ingeniería y genera soluciones.
- 13. Propone y desarrolla soluciones a problemas específicos aplicando conocimiento de ciencias básicas, ciencias de la ingeniería e ingeniería aplicada.

dustrist

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPE

Descripción de los

JOS CAN

DIOS SUPERIORES DE COACALCO

Forta

SUBSECRETARIA DE EDUCACION MEDIA SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACION

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE COACALCO AV. 16 DE SEPTIEMBRE NO. SE CABECERA MUNICIPAL COACALCO DE BERRIOZÁBAL, ESTADO DE MÉXICO C.P. 55700 TEL (0155) 21594324, 21594325 11





Versión:4

Pág.: 4 de 7

	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	rag., 4 de r
AE2	Analizar, aplicar y proponer procesos de diseño de Ingeniería que resulten en proyectos Mecatrónicos que cumplen las necesidades o requerimientos especificados.	 11. Conoce y comprende las etapas de desarrollo de un proyecto Mecatrónico. 12. Traduce necesidades o requerimientos de Proyectos Mecatrónicos. 13. Desarrolla y evalúa diseños de ingeniería mecatrónica que cumplan con las necesidades o requerimientos especificados.
AE3	Desarrollar y dirigir experimentación adecuada; analizar e interpretar los datos obtenidos y utilizar el juicio ingenieril para establecer conclusiones.	 Comprende la validación experimental de un sistema mecatrónico, define la experimentación y/o simulación adecuada. Utiliza técnicas y/o herramientas para la experimentación y/o simulación de sistemas mecatrónicos. Analiza e interpreta datos obtenidos de un sistema mecatrónico y establece conclusiones.
AE4	Comunicarse de manera efectiva con diferentes audiencias, de forma oral y escrita	 Identifica a las audiencias relacionadas a las áreas de ingeniería mecatrónica. Desarrolla estrategias orales y escritas para comunicarse con las diferentes audiencias. Mide efectividad de la comunicación de acuerdo a lo planeado.
AE5	Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales en situaciones relevantes para la Ingeniería y realizar juicios informados que deben considerar el impacto de las soluciones de Ingeniería Mecatrónica en los contextos global, económico, ambiental y social.	 I1. Ejerce su profesión y responsabilidad dentro un marco legal. I2. Conoce y aplica la normatividad, seguridad, higiene e impacto económico, ambiental y social.
AE6	Reconocer la necesidad permanente de incorporar conocimiento adicional y tener la habilidad para identificar, aplicar, integrar y evaluar este conocimiento	 I1. Identifica la necesidad de actualización profesional continua y autónoma. I2. Integrar y evaluar los cambios científicos y tecnológicos que se dan en el ejercicio de su profesión.

24

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR DESCRICA DE EDUCACIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

adecuadamente.

TENOLOGIC DE ESTUDIOS SUPERIORES DE COACALCO V 16 DE SEF TENIBRE NO. 54 CABECERA MUNICIPAL COACALCO <u>O LESP</u>RIOZABAL ESTADO DE MEXICO C.P. 55700 TENIBRE DE COACALCO <u>O LESP</u>RIOZABAL ESTADO DE MEXICO C.P. 55700 TENIBRE DE COACALCO <u>O LESP</u>RIOZABAL ESTADO DE MEXICO C.P. 55700 TENIBRE DE COACALCO <u>O LESP</u>RIOZABAL ESTADO DE MEXICO C.P. 55700 TENIBRE DE COACALCO C.P. 55700 T

594324, 21594325

Anta

Shorting

D*





Versión:4

Pág.: 5 de 7

AE7	Trabajar de forma eficaz y eficiente en equipos que establecen metas, planean tareas, cumplen fechas limite y analizan riesgos e incertidumbre.	 Formula proyectos mecatrónicos considerando la administración de riesgos para la consecución de metas en los tiempos establecidos. Evalúa el desempeño de los procesos y tareas empleadas en el desarrollo de proyectos mecatrónicos. Optimiza los recursos humanos, económicos, técnicos y de materiales con base a los resultados alcanzados.
AE8	Innovar productos, procesos, equipos y sistemas mecatrónicos integrando tecnologías emergentes o de vanguardia.	 Desarrollo tecnológico por análisis de mercado, adopción y adaptación de tecnología. Implementación de proyectos de investigación aplicada o proyectos tecnológicos en manufactura, control y automatización. Mejora de la productividad y competitividad de las pequeñas y medianas empresas. Divulgación y difusión de la productividad de personal docente y alumnado.

Con base al llenado de la cédula 4.2.1, se analizaron los Programas de Estudio del PE por ejes definidos por el Marco de Referencia 2018 del CACEI, para determinar las asignaturas que demuestran en donde se terminan de desarrollar cada uno de los atributos de egreso del PE. (Anexo 1)

Acuerdos.

- 1. De acuerdo al trabajo colegiado que desarrolla la academia, se consensa que el Secretario hará el vaciado de la información en la cédula 4.2.1 y 4.2.1 a. Referente al Marco de Referencia 2018 del CACEI.
- 2. Determina el presidente de academia que los atributos de egreso y objetivo educacionales estarán publicados en la página oficial del Tecnológico, pidiendo el apoyo para que les informes a los estudiantes que pueden consultarlos.
- 3. Se determina que la academia desarrollará un sistema para evaluar los indicadores de los atributos de egreso.

Identificación de cursos donde se termina de desarrollar los AE.

SECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPER JAYES DE COACALCO AV. 16 DE SEPTIEMBRE NO 54 CABECERA MUNICIPAL COACALCO DE BERRIOZÁBAL, ESTADO DE MÉXICO C.P. 55700 TEL (0155) 21594324, 21594325





Versión:4

Pág.: 6 de 7

Cierre de la Reunión

Siendo las 16:00 horas del 21 de abril de 2020, no habiendo más asuntos que tratar, dan fe y aceptación los asistentes a esta reunión.

Nombre	Rol	Asistencia (A: Asistió, NA: No asistió).
Di Barán	Profesor	41
ng. Marco Iván Rivera Bazán	Profesor	C 1/3
Mtro. Mario Alberto Hernández Soriano	Profesor	
Ing. Ernesto García González		MO
Lic. Ma. de los Ángeles González Cruz	Profesor	- During
Mtro. Aarón Islas García	Profesor	The state of the s
Ing. Luis Alberto Martínez Olvera	Profesor	
Ing. Yolanda Ozuna García	Profesor	DY A
Lic. Armando Olmos Castro	Profesor	3
Ing. Miguel Ángel Ponce García	Profesor	
Ing. Nancy Velázquez Salinas	Profesor	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\
Ing. Francisco Javier Sánchez Rico	Profesor	20 18
Ing. Bertha Elena Sagaón Moreno	Profesor	Satta
Ing. Irving Mendoza Paz	Profesor	
Ing. Ángel Vargas Castillo	Profesor	Jamosen
Dr. León Loa Pelcastre	Profesor	
Dr. Miguel Ángel Cerro Ramírez	Profesor	
Ing. Socorro Susano Rodríguez Sánchez	Profesor	
Dra. Erika Selene Puga Velázquez	Profesor	
Ing. Jesús Iván Cruz Bustamante	Profesor	
Ing. Gabriela Saavedra González	Profesor	





To America y received to the control of the control				Ver	Versión:4	Pág.: 7 de 7	7 de 7		
Curso, atignature o unidad de aprendiade 1. Industrial principal princip	Anexo 1								
Clave Nombre del Curso Nom	Curso, asignatura o unidad de aprendizaje	1. dentifica, resolver y formula problemas de Ingeniera Mecarcionica apiticande o onicimientos de ciencia basicas e ingenieria			4. Comunicate de manera efectiva con diferentes audiencias. de forma nealy excitua.	S. Reconoce vur responsabilidade elles y porfessionales en idioxidores retresantes para il hormado sur de her considera el moste de las soluciones de la moste de las soluciones de contectos gibad, escanonico, ambiental y sedual.			Birming or productive provided in the control of th
	Clave	Г							
					,	0	,	,	•
	6 AEC-1047 Metologia y Normalización	,	,	,	,		0		
	9 MTF-1004 Ciencia e Ingeniera de Maieriales	,	,				0		`
	18 ACD-0908 Desarrollo sustentatile				`	0	,	•	
	19 ACF-0965 Equationes diferenciales	0	`	`				An executive short free season from the season	
	27 MTJ-1011 Electronica Analogica	,	``	0		and the second s	The state of the s		
	29 AED-1043 Mecanismos	0	,			and the state of t	The second secon	,	-
	30 ACA-0910 Taller de Invesigación II	0	`	0	3	,	,	,	
		,	``	3			,	A second district the second s	
		,	`	3				A Committee of the Comm	-
	34 MTF-1013 Electronica Digital	`	`	3		The second secon	A CONTRACTOR OF THE PROPERTY O	/	provide contact and an extended
	36 MTJ-1006 Control	,	`*	<u></u>		the second contract of	,	the filestones control of the second section of the second section of the second	, [
	37/MTD-1019 Manufactura Avanzada	,		`			,		j.
	43 MTO-1016 Formulación y evaluación de proyectos	0		`	3	,		9	1
	44 MTE. 1025 Rebotea	`	0	0			, (,
	52 ADD-2001 Automatzacon	,	9	3		And the second s	9	,	
	55(ADB-2002 Sistems SCADA	,	0) 		The second secon	,(.(
	SE ADB-2004 Deseña e Insplación de Sisemas Mecatrónicos	`	3	3	3		5	-	-

SECRETARIA DE FDUCACIÓN MFDIA SUPFRICIR Y SUPF HIGR DIRECCIÓN GENERAI DE EDUCACIÓN SUPFRICIA

TECNO) (SGICO DE FISTURIOS BUPERIORIES DE COACALCO AV 16 DE SEPPIÉMBRE Nº SA CARICCERA MUNICIPAL COACALCO DE RIPHOSAMA ESTADO DE MÉXICO CP. 55/AV TEL ORISO 2/1564724 2/1544275