

Área de Investigación Tecnología e Informática para el Diseño

EVALUACIÓN A. CUMPLIMIENTO CON LINEAMIENTOS

Información con la que el área fue ratificada, ratificada con modificaciones, o creada en la última evaluación.

* **Nombre:** Tecnología e Informática para el Diseño

* **Aprobada su creación en la Sesión de Consejo Académico:** Sesión 11.95
 * **Fecha:** 31 de octubre de 1995

* **Última evaluación por el Consejo Académico:** Sesión 6.15
 * **Fecha:** 30 de marzo de 2015

Jefe(a) de Área: MERCADO ESCUTIA ARTURO
Periodo de la Jefatura Actual: Del 16 de Octubre del 2011 a la fecha
Departamento: Departamento de Tecnología y Producción
Division: CYAD

Número Económico del Jefe(a) de Área: 18556

Correo Electrónico: mercadoescutia@gmail.com

Integrantes del área:

ALARCON MARTINEZ JUAN RICARDO	JEFE DE DEPARTAMENTO	C
ALVAREZ GUTIERREZ JUAN ASCENCION	TITULAR	C
CARBALLO CRUZ JUAN MANUEL EVERARDO	TITULAR	J
CEDEÑO VALDIVIEZO ALBERTO	TITULAR	C
FANJUL PEÑA CELIA	TITULAR	C
FLORES PEREZ ALFREDO	ASOCIADO	D
GALICIA TAPIA EDUARDO	ASOCIADO	B
JIMENEZ DELGADO JOSE LUIS	TITULAR	C
MENDEZ CAMPOS EDMUNDO	TITULAR	C
MERCADO ESCUTIA ARTURO	TECNICO ACADEMICO TITULAR	E
ROSETE CARRANCO ELIU	TITULAR	B
RUEDA ROMERO ISAAC	TITULAR	B
SUAREZ SALAZAR ARMANDO ANDRES	TECNICO ACADEMICO TITULAR	C
VALENCIA JIMENEZ JOSE ANTONIO	TITULAR	
VILLANUEVA RAMIREZ PEDRO JESUS		J
ZOREDA LOZANO JUAN JOSE	TITULAR	C

Proyectos de Investigación Aprobados:

Administración de empresas de servicios arquitectonicos y de construcción por computadora	Cancelado en 11/2005 del 2005-11-22
Análisis de Ciclo de Vida y Modelación Verster de Sensitividad como Instrumentos del Diseño Ecológico: Valoración del Uso Potencia	Vigente a abril de 2017
Análisis experimental de esfuerzos	Cancelado en 11/2005 del 2005-11-22
Arquitectura Penitenciaria	Vigente a septiembre de 2013
Automatización y tecnologías alternativas de sistemas de control en instalaciones eléctricas	Cancelado en sesión 6/2005 del 2005-06-28

Conceptos de Diseño Básico	Cancelado en 9/2012 de 15.11.2012
Crecimiento urbano y transformación de una gran ciudad	Concluido en sesión 13/2009 de 24.03.2010
Donde empieza el silencio en el espacio tiempo: análisis de la obra de Arnaldo Coen	Vigente a marzo de 2014
El diseño estructural de la vivienda unifamiliar por computadora	Cancelado en 11/2005 del 2005-11-22
Instrumentación didáctica para la enseñanza de la construcción. CONDICIONADO	Suspendido por gestión administrativa en 9/2012 de 15.11.2012
La aplicación de las técnicas y principios de la ingeniería estructural actual en la estabilidad de los edificios antiguos	Conclusión en sesión 9/2011 de 5.12.2011
La Composición Estructural y su Interacción con el Espacio Arquitectónico (análisis a través de sus formas)	Vigente a junio de 2013
La estabilidad estructural en los edificios antiguos	
La estructura urbana de la Ciudad de México y su relación con el patrimonio edilicio, esto es desde el punto de vista ambiental y legislativo, y la posible implementación de metodologías y tecnologías novedosas	Concluido 15/2004 del 2005-04-28
Las especificaciones y los costos de la vivienda unifamiliar por computadora	
Los elementos constructivos por computadora para la vivienda unifamiliar	Cancelado en 11/2005 del 2005-11-22
Materiales y procedimientos constructivos en la rehabilitación de edificios antiguos	Concluido en 15/2004 del 2005-04-28
Modelación, analisis y diseño de estructuras	Concluido en 9/2004 del 2004-11-4 y Cancelado en 11/2005 del 2005-11-22
Por una universidad sustentable	
Prevención de desastres urbanos ante fenómenos naturales	Vigente a febrero de 2014
Producción iconografica de géneros	Concluido en 13/2005 del 2006-01-26
Protección y conservación de la estabilidad de los edificios (del siglo XVI-XIX) catalogados por INAH, mediante técnicas estructurales actuales	Vigente a junio de 2016
Vulnerabilidad bioclimática y habitabilidad regional. Diagnóstico sobre la situación ambiental en la Cuenca Alta del Río Lerma, Edo. de México	Vigente a noviembre de 2015
¿Desastres? Programa de prevención y atención de emergencias en zonas urbanas	Concluido en sesión 13/2009 de 24.03.2010

Proyectos de Investigación Interinstitucionales:

Información con la que el área fue ratificada en marzo de 2005 o bien, ratificada, modificada o creada en fecha posterior, según sea el caso.

*** Objeto de Estudio:** Se circunscribe en el ámbito de la concepción y la realización de los objetos producto de diseño La organización y el conocimiento de las herramientas, máquinas, computadoras y/o artes prácticas, que facilitan el estudio del diseño y sus procesos productivos La Organización y el conocimiento de los instrumentos intelectuales, tales como: Los modelos teóricos de la lógica formal, matemáticas, física y todos aquellos modelos de la ciencia y el arte que son aplicables al estudio de la tecnología para la producción del diseño

*** Objetivos:** *Promover la investigación que propongan las áreas respectivas, propiciando la colaboración con otros Departamentos (y Divisiones) *Vincular la investigación con la docencia mediante planes de actividades de las áreas. *Relacionar las actividades de investigación de los profesores con la investigación de los alumnos. *Colaborar en la generación, actualización y cumplimiento de planes y programas de estudio. *Estimular el desarrollo de la superación académica de cada uno de sus miembros. *Mantener la pertinencia y vigencia académica y social de las áreas. *Preservar y difundir los resultados de las investigaciones, al interior y al exterior de la institución. *Administrar los recursos asignados, promover la evaluación de la organización y funcionamiento de las áreas de investigación.

* Línea(s) de Investigación Troncal Vinculada(s) :

Educación y cultura en el desarrollo nacional
 Procesos productivos, tecnología y desarrollo económico
 Desarrollo sustentable
 Desarrollo rural, urbano y regional
 Recursos naturales, producción e impacto ambiental

* **Línea(s) de Investigación Divisional(es) Vinculada(s) :**

Teoría e Historia Críticas
Reutilización y apropiación de la producción del diseño
Sustentabilidad Ambiental
Adecuación e innovación científica y tecnológica
Evaluación de modelos y procesos educativos
Procesos territoriales
Procesos culturales, significación y estética aplica

* **Líneas de Investigación:**

Material y procesos productivos
Tecnología y medio ambiente
Ciencia y tecnología
Gestión tecnológica
La tecnología en los procesos educativos

Resultado del cumplimiento del área con los lineamientos

Cumplimiento Parcial

EVALUACIÓN B. ATENCIÓN DE RECOMENDACIONES DE EVALUACIÓN ANTERIOR

11

Recomendación(es) de la última evaluación:	Poner mayor atención en el trabajo colectivo, el cual sería recomendable que aumente.
Comentarios de la última evaluación:	Sería recomendable poner atención en los puntos donde se presentan debilidades.
Observación(es) de la última evaluación:	Se plantean acciones que pueden conducir al aumento de la producción colectiva del área, lo cual es adecuado. Ya que esto ayudará a mejorar tanto la cantidad como la calidad del trabajo producido por el área.
Acciones realizadas para atender la(s) recomendación(es):	Los proyectos colectivos de investigación tecnológica se han generado a partir de la creación de trabajo en el laboratorio de tecnología que depende de la dirección de CyAD y que fue puesto en marcha a partir de la gestión del Mtro. Everardo Carballo hasta la fecha, y puede verse en los probatorios de las comisiones dictaminadoras, de los que se han derivado jornadas de investigación donde se presentan avances en congresos nacionales e internacionales en este periodo 2010-2013 La mayor parte de los proyectos están vinculados con la docencia ya que corresponden a los apoyos que imparten los profesores. Se han desarrollado en equipo de profesores y alumnos, prototipos en instalaciones de la UAM (En el predio "Las animas" en Tulyehualco y en el CIBAC para la división de biológicas).
	:

Resultado del cumplimiento las recomendaciones de la evaluación anterior

Atención Parcial

EVALUACIÓN C. INDICADORES

CATEGORÍA A. Vinculación de la investigación con la docencia

1.-Relación de los trabajos de investigación modular y posgrado con el proyecto de investigación.	3.53
2.- Proporción de productos académicos generados en colaboración con alumnos	1.85

CATEGORÍA B. Características de los productos de Investigación

3.- Proporción de publicaciones con respecto a eventos especializados	6.12
---	-------------

CATEGORÍA C. Fomento del trabajo colectivo e individual

Trabajo de investigación de carácter colectivo en las áreas de investigación

4.- Productividad colectiva en el área de investigación **2.25**

5.- Relación del trabajo colectivo con respecto al número de integrantes del área **1.83**

Trabajo de Investigación individual

6.- La productividad individual en el área de investigación **0.94**

Extensión del trabajo colectivo del Área de Investigación

7.- Proyectos de investigación con colaboración entre áreas **2.54**

Participación en redes de intercambio académico

8.- Productividad colectiva derivada de redes acreditadas **1.94**

Participación en la planificación y organización del Área de Investigación

9.- Cobertura de reuniones o eventos del Área de Investigación **1.84**

CATEGORÍA D. Coherencia interna de los proyectos de investigación

Coherencia de los productos de investigación

10.- Relación de los productos de investigación con los objetivos del Proyecto de Investigación. **9.46**

CATEGORÍA E. Vinculación programática y cumplimiento de metas

Participación colectiva en la planeación del Área de Investigación

11.- Nivel de participación de los integrantes en eventos organizados por el Área de Investigación **2.93**

Alineación vertical de planes

12.- Relación entre los planes individuales y el Plan de Trabajo del Área de Investigación. **4.04**

Actividades no previstas en el Plan de Trabajo del Área de Investigación

13.- Pertinencia de las actividades no previstas con el objetivo del Área de Investigación **6.36**

Cumplimiento de metas del Área de Investigación

14.- Proporción de metas logradas con respecto a las programadas en el Área de Investigación **0**

CATEGORÍA F. Disponibilidad y ejercicio del presupuesto

Financiamiento externo de los proyectos de investigación

15.- Proporción de Proyecto de Investigación con financiamiento externo **0**

Resultado de la evaluación mediante indicadores **45.64**

EVALUACIÓN PREGUNTAS ABIERTAS

Reconocimiento al esfuerzo del Área de Investigación

Se identifica que el Área de Investigación tiene registro de sus proyectos ante el Consejo Divisional y que una de sus fortalezas es la adecuada definición de sus líneas de investigación en general, como en las correspondientes a las líneas de investigación troncales y divisional. Se observó que el Área promovió la atención de la observación emitida en la evaluación anterior. Se identificó una adecuada relación entre los trabajos de investigación modular y posgrado con los proyectos de investigación. Destaca el hecho de que se registraron más publicaciones que eventos especializados, lo cual pudiera interpretarse como la condición que el Área otorga una mayor prioridad a la difusión del conocimiento y de resultados de la investigación que a la participación en congresos o eventos especializados. De igual forma, se observó que los indicadores de desempeño que miden el trabajo colectivo registraron valores aceptables.

Recomendaciones para la próxima evaluación

APEGO A POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS. Las siguientes recomendaciones deberán ser atendidas en un plazo no mayor a doce meses de la recepción del Informe de Evaluación: 1) establecer objetivos del Área con escenarios de corto, mediano y largo plazos; 2) analizar la relación de congruencia entre los objetivos del Área con el objeto de estudio; se observa una descripción que se refiere a diferentes etapas del proceso de investigación más que al objeto de estudio mismo; 3) precisar las estrategias de divulgación para garantizar una comunicación idónea de resultados de la investigación; 4) incluir elementos que muestren los procesos de planeación con una programación de corto, mediano y largo plazos de las actividades de cada uno de los proyectos, programas y trabajos de investigación, fundamentalmente, de los resultados y productos esperados; 5) destacar, en el Informe 2010-2013 información sobre los siguientes aspectos: publicaciones colectivas del área; participación en redes de investigación; intercambio académico con otras instituciones, reportes de las actividades de servicio, difusión y vinculación con la sociedad, entre las más relevantes; 6) incluir la auto-evaluación del área en el Informe 2010-2013; y, 7) explicar por qué sólo se tienen vigentes tres proyectos de investigación en relación con los 17 integrantes del Área.

ATENCIÓN DE RECOMENDACIONES DE LA EVALUACIÓN ANTERIOR. La recomendación de la evaluación anterior hizo énfasis en el desarrollo del trabajo colectivo; al respecto, el Área manifiesta que “los proyectos colectivos de investigación tecnológica se han generado a partir de la creación de trabajo en el laboratorio de tecnología que depende de la dirección de CYAD... y puede verse en los probatorios de las comisiones dictaminadoras”. Si bien esta es una condición aceptable, es de llamar la atención que en la sección del Informe sobre Reporte de Investigación o Técnico, sólo se menciona un proyecto con la participación de dos integrantes del área; donde si se registra un mayor trabajo colectivo es en el numeral relacionado con “Trabajos presentados en Eventos Especializados” donde se observa que para los seis trabajos que se describen sí se tiene una participación colectiva de integrantes del Área. Este resultado también es congruente con los valores obtenidos en los dos indicadores de desempeño que miden dicho trabajo colectivo.

EVALUACIÓN CON BASE EN INDICADORES. 1) de forma general se observa que el desempeño del área, medido con los 15 indicadores establecidos y con base en la información proporcionada, es mínimamente adecuado. Esto es resultado de que en un poco más de la tercera parte de los indicadores evaluados se obtuvieron valores por debajo del 50 por ciento de los resultados esperados; 2) se requiere otorgar especial atención a los aspectos relacionados con la productividad individual; la productividad relacionada con redes acreditadas; la información para evaluar el cumplimiento de metas y, la disponibilidad de financiamiento externo para investigación; 3) se observa un área de oportunidad en “mejorar la relación entre los planes individuales de los profesores investigadores y el Plan de Trabajo del Área de Investigación”. Esto es producto de que sólo se dispuso de información que se pudiera evaluar para cinco de los 17 integrantes del Área; de los otros investigadores no se contó con información para analizar dicha relación; 4) en lo que respecta a las actividades no previstas que hubiese realizado el Área de Investigación, no se contó con elementos para determinar si éstas son realizadas o no y, si fuera el caso, explicar si influyen en el cumplimiento del programa de trabajo correspondiente. Esta información deberá incluirse en futuros informes de los trabajos desarrollados; 5) no se contó con elementos para evaluar la proporción de metas logradas con respecto a las programadas en el Área de Investigación; al respecto, es estructural que el Área elabore o proporcione el plan de trabajo correspondiente, especificando las metas y los logros obtenidos, en el periodo de evaluación.

