



Las investigaciones desarrolladas en el sistema CETYS

Periodo 2008-2011

Reporte para el comité CETYS-WASC

Autores: Melanie Montes, José Luis Bonilla, Alberto Gárate

## Índice

Fundamentación.....	1
Justificación.....	1
Finalidad del reporte.....	2
Considerando.....	2
Criterios para el trabajo.....	2
Desarrollo de la estrategia.....	3
Resultados.....	6
Gráficas y descripción de datos.....	6
Año de elaboración de los trabajos.....	6
Categoría de los trabajos, según quién los elabora.....	7
Colegio al que se adscriben los investigadores.....	8
Número de criterios que cumplen las investigaciones, según los criterios establecidos con la lista de verificación.....	8
Relación de trabajos con evidencia de que fueron publicados.....	9
Conclusiones.....	10
Apéndice. Escala de rango para evaluar las investigaciones recopiladas.....	11

## Fundamentación

### Justificación

Es necesario puntualizar que hace algunos meses, a instancias del Comité coordinador de la acreditación WASC, se organizó un pequeño grupo de académicos constituido por José Luis Bonilla, Melanie Montes, Teresita Higashi y Alberto Gárate, con la encomienda de plantear una estrategia encaminada a recuperar y evaluar los trabajos de investigación que se han llevado a cabo en el CETYS en los últimos años. Después de sostener varias conversaciones, se definió que el trabajo se realizaría enfocándolo hacia las evidencias de investigación y no hacia lo que el CETYS diseña e implementa para impulsar la cultura de la investigación en los programas de licenciatura y posgrado. Si bien son puntos complementarios e iguales de importante ambos, el equipo decidió responder a estas preguntas: ¿Se llevan a cabo trabajos de investigación en el CETYS? ¿Quiénes son los que mayormente las realizan? Se trabajó durante el primer semestre del año 2011 y, producto de ello, es este reporte que describe desde las finalidades, hasta los resultados del estudio, agregando el procedimiento utilizado.

Para que el lector tenga una idea más precisa sobre los alcances de este trabajo, se enfatizan estos aspectos:

- La recopilación de investigaciones cubre un periodo de tres años (2008, 2009, 2010). En el cuerpo del texto se detallan las razones.
- Los niveles en los cuales se buscaron productos de investigación fueron cuatro: alumnos de licenciatura; alumnos de posgrado; profesores que han hecho estudios para algunos de los centros del CETYS; profesores que desarrollan trabajos de investigación por su perfil y como parte de sus planes de trabajo.
- En parte, la indagación responde a una recomendación planteada por WASC a raíz de la visita de Capacidad de otoño de 2009, la cual señala que: *La institución debe desarrollar la cultura de la investigación en el*

*posgrado así como el involucramiento de los profesores en los procesos de investigación que se desprenden del currículum de los programas académicos.*

### **Finalidad del reporte**

En este reporte sobre la investigación en los niveles de licenciatura y posgrado en el CETYS, se implementa una estrategia para la recopilación, aplicación de un criterio de calidad (escala de rango), selección y concentración electrónica de diversas investigaciones, con la finalidad de aportar evidencias para atender la recomendación mayor referida al desarrollo de una cultura de la investigación en el CETYS, en especial en productos de investigación, no en los procesos o en programas específicos para el impulso de dicha competencia.

### **Considerando**

Respecto a la investigación en el CETYS, los autores afirman que a pesar de ser una universidad de corte profesionalizante y que dirige la mayor cantidad de esfuerzos a la docencia; a pesar de no tener una producción de investigación y difusión amplia, los procesos formativos de la institución consideran el impulso de una cultura de la investigación que ha dado como resultado la generación de algunas buenas investigaciones.

### **Criterios para el trabajo**

Se considera una estrategia para identificar, recuperar, agrupar y evaluar reportes de investigación que se han producido en el CETYS, bajo los siguientes criterios:

- a) La extensión que abarca es un periodo de tres años: 2008-2010. Afirmamos que una muestra de trabajos en este rango de años puede ser suficientemente representativa del incremento de los procesos de investigación en el CETYS que se dan a partir de varias circunstancias,

entre ella el crecimiento de profesores con posgrados y la expectativa que generó el Plan Institucional de Investigación difundido en el 2006-2007. Dejamos de lado trabajos de investigación de algunos centros de investigación (por ejemplo, los del Centro de Investigación en Humanismo y Educación), porque aún no se tienen resultados.

- b) Una sección de trabajos son las investigaciones que han desarrollado estudiantes de licenciatura y de maestría, pudiendo ser proyectos de materias como *Metodología de la investigación*, trabajos de tesis de grado, estudios para presentarse en congresos o foros, entre otros.
- c) Otra sección son las investigaciones que han llevado a cabo los profesores (de planta, auxiliares, visitantes, entre otros), tanto en forma independiente como adscritos en forma temporal o en colaboración con los centros de investigación existentes. Varias de ellas han logrado premios relevantes a nivel nacional.
- d) El inventario no considera el rubro de Investigaciones institucionales, es decir, aquellos estudios que desarrolla el CETYS para medir la satisfacción del usuario, evaluar las planeaciones, analizar la oferta y las características del mercado, entre otras.
- e) El reporte sí considera un apartado específico para los proyectos aprobados y financiados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). La mayoría de ellos se han trabajado en el Colegio de Ingeniería con una metodología propia de los proyectos aplicados. El grupo que preparó este reporte tuvo acceso sólo a los títulos pero no las evidencias en cuanto a los modelos metodológicos aplicados, es por ello que se consideran aparte de los trabajos a los cuales se les aplicó una escala de rango.

### **Desarrollo de la estrategia**

1. Inicialmente, el equipo de trabajo elaboró una *escala de rango* para aplicarse a diversas investigaciones con la intención de determinar el nivel

de calidad de los trabajos y fue presentada ante el Comité CETYS-WASC para su aprobación. Después de algunas observaciones, se decidió adelgazar algunos criterios y finalmente quedó una lista de verificación que no proporciona herramientas suficientes para evaluar la calidad de los trabajos pero que sí determina si las investigaciones recopiladas cumplen o no con los elementos básicos de un estudio, independientemente del nivel educativo en el que se encuentren su (s) autor (es).

2. Se informó a los directores de colegios vía reuniones del Comité CETYS-WASC de la intención de esta estrategia. Fue una actividad clave porque a través de ellos se podía tener acceso a profesores y estudiantes.
3. A través de los integrantes de los colegios, se llevó a cabo una indagación y recopilación de trabajos de investigación en los cuatro niveles descritos (alumnos de licenciatura, alumnos de maestría, profesores adscritos a algún centro de investigación, profesores que hacen estudios de manera independiente). Los docentes encargados de la acreditación de algún programa académico se convirtieron en informantes clave.
4. Los informes o reportes de investigación fueron enviados en formato electrónico a los maestros José Luis Bonilla y Melanie Montes, quienes los valoraron de acuerdo a la lista de verificación previamente establecida y avalada por el comité CETYS-WASC. Debe decirse que los trabajos recibidos tenían características y formatos diversos, pues dichos trabajos fueron entregados en las versiones en las que los disponían: PDF del artículo publicado en una revista, documentos presentados como ponencia, presentaciones en Power Point realizadas para congresos, trabajos con marcas de retroalimentación ofrecida a los alumnos, etc.
5. Todos los trabajos recibidos se colocaron en el repositorio, según las siguientes características:
  - La base tecnológica seleccionada es la plataforma Blackboard, por lo que sólo las personas autorizadas tienen acceso al material.
  - El botón llamado *Reporte del trabajo* contiene una descripción cuantitativa de los trabajos recibidos, en Excel. Se incluye el título de

cada trabajo, año de elaboración, nombre de la persona que lo envió, categoría a la cual pertenece, número de indicadores que cumple y especificación de dónde fue publicado, cuando es el caso.

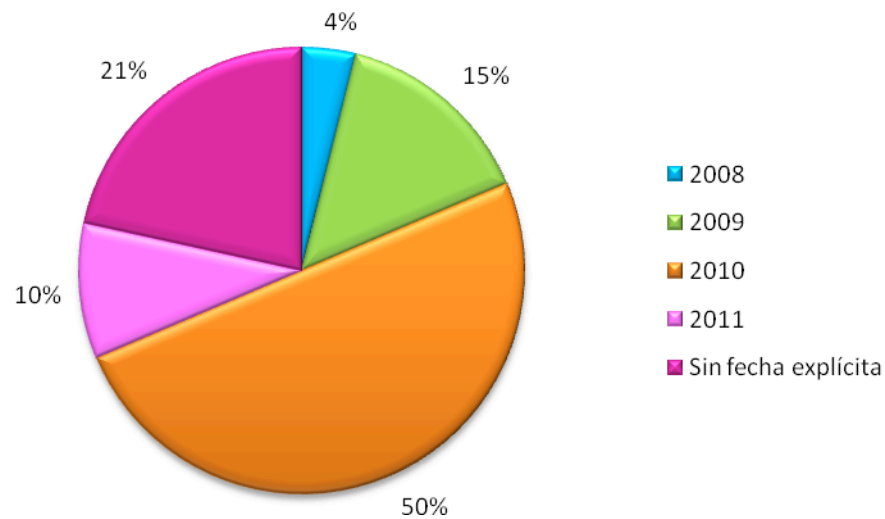
- En el botón *Repositorio* se presenta la lista de verificación que fue usada para evaluar cada uno de los trabajos, además de las carpetas en donde se organizaron los trabajos considerando, por un lado, la cantidad de criterios que cumplen y, por otro, en función de quién es la persona que los entregó. El acomodo de los trabajos con base en esos dos elementos guarda relación directa con la tabla organizadora de la que se habló previamente, la cual funciona como un índice del repositorio.

## Resultados

Después de varias semanas de hacer acopio de investigaciones de los cuatro niveles, el equipo pudo completar un total de 102 trabajos. A continuación se presentan algunos gráficos que nos marcan tendencias en cuanto a las características de los estudios que se encuentran en el repositorio.

### Gráficas y descripción de datos

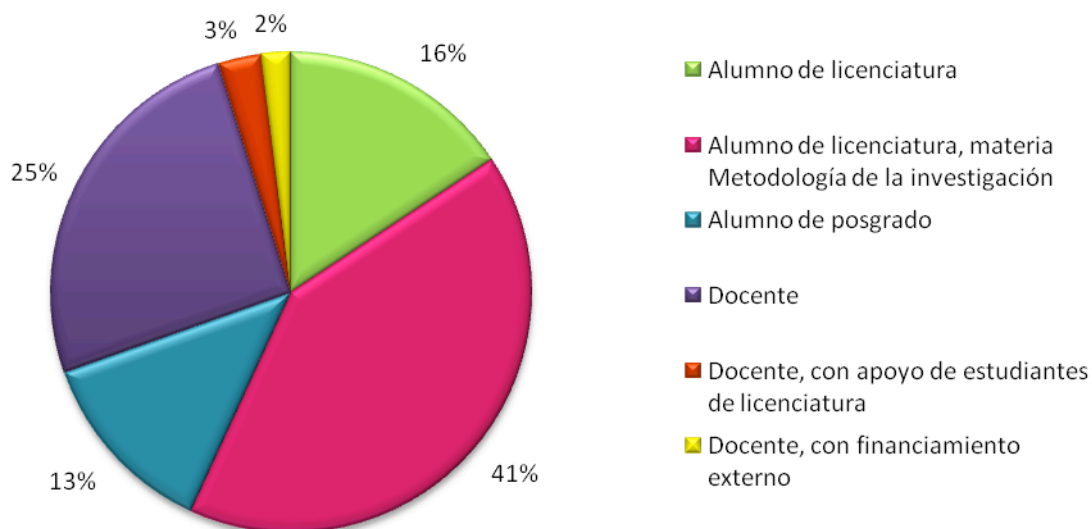
#### Año de elaboración de los trabajos.



Vemos un alto porcentaje de investigaciones en el 2010 (1 de cada 2). Es difícil sostener que se haya incrementado esta actividad en la institución. Quizás la explicación radica en que fue más sencillo para los profesores ubicar las investigaciones en los archivos más recientes.

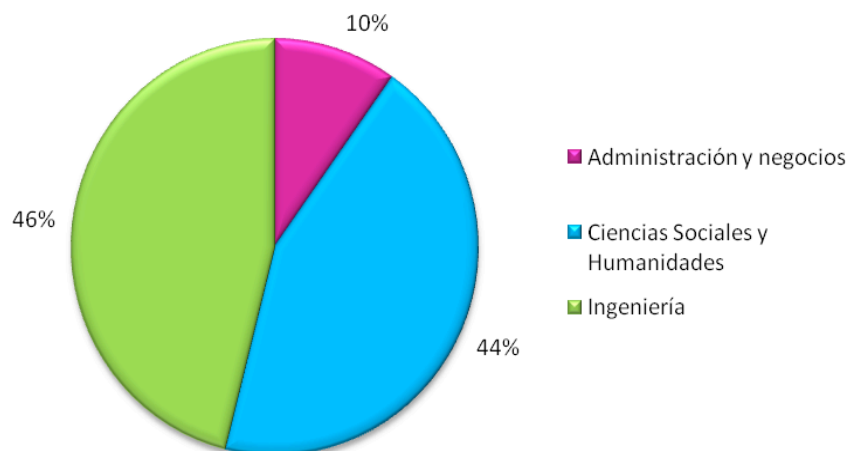


### Categoría de los trabajos, según quién los elabora.



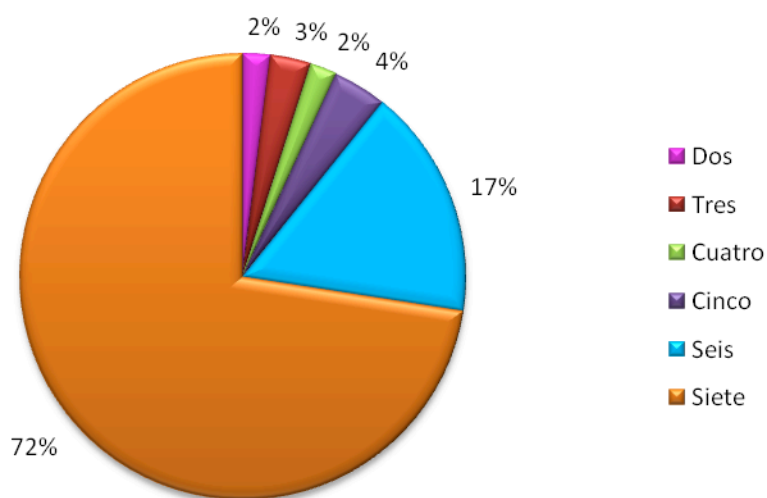
La gráfica es muy ilustrativa: en este periodo, 2 de cada 5 estudios pertenecen a alumnos de licenciatura que se ven obligados a hacer investigaciones dado el resultado de aprendizaje de la materia. Sin embargo, es alentador que 1 de cada 4 trabajos sea de profesores. Habrá que destacar que la institución deberá mejorar en los rubros de: docentes con financiamiento y docentes con colaboración de estudiantes.

### Colegio al que se adscriben los investigadores.



El gráfico refleja un equilibrio en la participación de los colegios de Ingeniería y Ciencias Sociales y Humanidades. En el análisis, ubicamos que la mayoría de los trabajos de los estudiantes de licenciatura pertenecen al primero; los de posgrado e investigaciones de los profesores, corresponden al segundo.

### Número de criterios que cumplen las investigaciones, según los criterios establecidos con la lista de verificación.



Este es un buen dato. La lista de verificación no determina la calidad pero sí la presencia de los componentes básicos de una investigación. Como se aprecia, 3 de cada 4 cumplen con los siete puntos.

### **Relación de trabajos con evidencia de que fueron publicados**

Un criterio de calidad no desarrollado en este estudio, es el destino que tienen las investigaciones que se desarrollan en la institución. La meta final de todo estudio es la difusión a través de diversos mecanismos de publicación. A manera de ver una tendencia y de acuerdo a los datos recopilados en esta indagación, establecemos que apenas una decena de profesores han logrado difundir su obra mediante libros, artículos de revistas, entre otras.

Autor	No. de trabajos con evidencia de haber sido publicados	Dónde han sido publicados <sup>1</sup>
Isaac Azuz	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Libro publicado por editoriales universitarias y avalado por CONACYT</li> <li>• Revistas académicas arbitradas</li> <li>• Congresos nacionales e internacionales</li> </ul>
José Luis Bonilla y Melanie Montes	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premio Nacional FIMPES</li> <li>• Congresos nacionales e internacionales</li> </ul>
Patricia Valdés	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revista académica arbitrada</li> <li>• Premio Nacional FIMPES</li> <li>• Congreso internacional</li> </ul>
Guadalupe Sánchez y María Eugenia Corella	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revista académica arbitrada</li> <li>• Congreso internacional</li> </ul>
Adriana López y Karla Morales	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premio Nacional FIMPES</li> </ul>
Miguel Guzmán y Rodrigo Matus	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premio Nacional FIMPES</li> </ul>
Miguel Guzmán	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Congreso nacional</li> </ul>

<sup>1</sup> En la base de datos del repositorio se especifica el congreso o revista en donde fueron publicados.

## Conclusiones

Se recopilaron 102 trabajos de investigación en un periodo de tres años en los niveles de licenciatura y posgrado. Ello nos proporciona ideas y tendencias sobre esta actividad en el CETYS lo cual nos lleva a puntualizar dos aseveraciones:

- a) Sí se hace investigación en el CETYS. A la fecha, no la suficiente ni con la diversidad de actores requerida.
- b) Sí hay profesores que hacen investigación y difunden, más por una condición personal que por programas o planes de investigación de los colegios académicos.
- c) El programa editorial del CETYS no tiene una clara vinculación con los proyectos de investigación porque, a pesar de la calidad de varios trabajos, no se han publicado.
- d) No se cuentan con redes ni líneas de investigación, lo cual también dificulta el desarrollo de investigaciones de mayor impacto.
- e) El vínculo entre los profesores y los estudiantes para el diseño de proyectos de investigación es magro y, sin duda, un importante punto para la mejora.
- f) Como una conjetura que rebasa a este trabajo pero que se puede apreciar para el mediano plazo, la cultura de la investigación encontrará un punto de desarrollo importante en el despliegue de la Visión del CETYS 2020, particularmente a través de los centros de excelencia y las líneas de investigación que de ellos se desplieguen.

## Apéndice

### Escala de rango para evaluar las investigaciones recopiladas

Criterio	Excelente	Bueno	Regular	Deficiente	Ausente	N/A
<b>Introducción</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tema</li> <li>• Estructura</li> </ul>						
<b>Planteamiento del problema</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos o preguntas</li> <li>• Justificación (argumentación sobre la importancia del tema)</li> </ul>						
<b>Marco teórico o marco referencial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de los fundamentos teóricos que dan sustento a la investigación</li> </ul>						
<b>Metodología</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción de la metodología utilizada (enfoque, método, técnica)</li> <li>• Presentación de los instrumentos o procedimientos (incluyendo proceso de aplicación)</li> </ul>						
<b>Resultados</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los datos obtenidos (puede ser a través de tablas, gráficas, transcripciones, organizadores, explicaciones)</li> </ul>						
<b>Discusión o conclusiones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discusión de los resultados, considerando lo presentado en el marco teórico</li> <li>• Cierre del trabajo que muestre los logros y aprendizajes obtenidos, así como nuevas preguntas de investigación que surjan</li> </ul>						

<p><b>Respeto a lineamientos de un manual de estilo (APA, IEEE, MLA u otro)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos de identificación del autor</li> <li>• Citas y paráfrasis</li> <li>• Página de referencias</li> <li>• Otros lineamientos (resumen, número de página, márgenes, interlineado, niveles de encabezamiento, etc.)</li> </ul>						
<p><b>Redacción académica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redacción fluida (concordancia, coherencia, cohesión, adecuación, párrafos de transición, argumentación)</li> <li>• Correcta ortografía</li> </ul>						