





Programa presupuestario:

Educación Superior

Universitaria





Nombre de la evaluación:

Evaluación específica de la construcción y flujo de los indicadores del Sistema de Evaluación del Desempeño, 2015

Fecha de inicio de la evaluación:

11 noviembre 2015

Fecha de término de la evaluación:

30 diciembre 2015

Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:

Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional- Dirección de Evaluación

Titular de la Unidad Administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:

Dr. en C. Pol. Manuel Hernández Luna

Principales colaboradores:

Mtra. Beatriz Riveiro Barbeito M. en E.U.R. Lidia Santana Torres L.I.A. Araceli Díaz Jiménez Lic. Víctor Manuel Meneses Torres

Instancia evaluadora:

Tecnología Social para el Desarrollo SA de CV.

Coordinador de la evaluación:

Víctor Manuel Fajardo Correa

Principales colaboradores:

Lorena Gutiérrez Ugalde Marcos Rubén López Miguel Yolanda Yazmín Bustamante Pérez





Índice

	6
Introducción	
Sobre la importancia de la construcción de indicadores de desempeño	9
Análisis de la construcción de los indicadores del Sistema de	10
Evaluación del Desempeño de la UAEMEX, 2015	10
Análisis de los indicadores estratégicos	10
Análisis del indicador de Fin	10
Sobre el flujo de los datos del Fin	13
Análisis del indicador de Propósito	15
Sobre el flujo de los datos del Propósito	17
Análisis de indicadores de gestión por columna de desarrollo	22
universitario o soporte del trabajo sustantivo	22
Docencia	22
Investigación	30
Difusión cultural	37
Extensión y vinculación	40
Internacionalización	46
▶ Gobierno	53
Conclusiones y recomendaciones	57





Índice de cuadros y figuras

Cuadro I. Resumen analitico del indicador de Fin.	IC
Cuadro 2. Resumen analítico del indicador de Propósito.	15
Cuadro 3. Porcentaje de graduados de programas de estudios	31
avanzados acreditados	
Cuadro 4. Porcentaje de programas de estudios avanzados	33
acreditados	
Cuadro 5. Producción académica interinstitucional	34
Cuadro 6. Porcentaje de proyectos de investigación	35
Cuadro 7. Proporción de universitarios beneficiados	41
Cuadro 8. Proporción de alumnos en el programa de desarrollo de	44
competencias laborales	
Cuadro 9. Alumnos con sentido de pertenencia	54
Cuadro 10. Atención de incidentes	55
Figura 1. Proporción de cobertura	16
Figura 2. Dimensiones y criterios de la calidad educativa	21





Índice de gráficas

Gráfica 1. Tendencia de egreso en estudiantes de nivel superior en la UAEM (2005-2014)	13
Gráfica 2. Tendencia de absorción de demanda educativa de nivel licenciatura de la UAEM	17
Gráfica 3. Crecimiento promedio anual de la matrícula UAEM contra incremento anual de la demanda educativa (licenciatura) en el Estado	18
Gráfica 4. Porcentaje de egresados que laboran en áreas de acuerdo a su perfil	23
Gráfica 5. Alumnos con testimonio de desempeño sobresaliente en el EGEL	26
Gráfica 6. Porcentaje de profesores capacitados en los programas de actualización didáctica y disciplinar	28
Gráfica 7. Porcentaje de programas de licenciatura del sistema presencial están reconocidos por su calidad	29
Gráfica 8. Alumnos graduados de programas acreditados en 2015 con respecto al total de alumnos de programas de estudios avanzados en la última década	32
Gráfica 9. Porcentaje de programas de estudios avanzados acreditados del 2005-2015	33
Gráfica 10. Porcentaje de vinculación de profesores de estudios avanzados	35
Gráfica 11. Porcentaje de proyectos de investigación para la transferencia de conocimiento	36
Gráfica 12. Proporción de universitarios beneficiados 2009-2015	42
Gráfica 13. Porcentaje de población participante en programas y apoyos	43
Gráfica 14. Porcentaje de alumnos que participan en el programa de desarrollo de competencias laborales	45
Gráfica 15. Comparativo de extranjeros recibidos en el periodo 2014-2015	48
Gráfica 16. Comparativo de participación de los espacios en procesos de	
internacionalización 2014-2015	51
Gráfica 17. Alumnos participantes en las actividades que promueven la identidad universitaria	54





Introducción

La evaluación en México forma parte de un proceso de modernización de la gestión pública. En ese proceso hay una serie de normas que se han adecuado y que las instituciones financiadas con recursos públicos tienen que observar. Así el **artículo 134 constitucional** establece que los recursos de que dispongan los 3 órdenes de gobierno se administrarán "con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez; para cumplir con los objetivos a los que están destinados. Los resultados del ejercicio de dichos recursos serán evaluados por las instancias técnicas que establezcan, respectivamente, la Federación, los estados y el Distrito Federal, con el objeto de propiciar que los recursos económicos se asignen en los respectivos presupuestos [...]"

El manejo de recursos económicos federales por parte de los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se sujetará a las bases de este artículo y a las leyes reglamentarias. La evaluación sobre el ejercicio de dichos recursos se realizará por las instancias técnicas de las entidades federativas [...]"

A su vez la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) en su artículo 85 señala que los recursos transferidos por la federación y que ejerzan las entidades federativas, los municipios, o cualquier ente público de carácter local, serán evaluados conforme a las bases establecidas en el artículo 110 de esta ley, con base en indicadores estratégicos y de gestión por instancias técnicas independientes de las instituciones que ejerzan dichos recursos observando los requisitos de información correspondientes.

Por su parte, el artículo 110 de la LFPRH, señala: "La evaluación del desempeño se realizará a través de la verificación del grado de cumplimiento de objetivos y metas, con base en indicadores estratégicos y de gestión que permitan conocer los resultados de la aplicación de los recursos públicos federales".

La misma ley en su artículo 78 refiere que "Las dependencias, o las entidades a través de su respectiva dependencia coordinadora de sector, deberán realizar una evaluación de resultados de los programas...por conducto de expertos, instituciones académicas y de investigación u organismos especializados, de carácter nacional o internacional, que cuenten con reconocimiento y experiencia en las respectivas materias de los programas.





Las evaluaciones se realizarán conforme al programa anual que al efecto se establezca. Las dependencias y entidades deberán reportar el resultado de las evaluaciones en los informes trimestrales que correspondan [...]"

En la Ley de Coordinación Fiscal se señala en su artículo 49. V. que el ejercicio de los recursos a que se refiere el presente capítulo deberá sujetarse a la evaluación del desempeño a que se refiere el artículo 110 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Los resultados del ejercicio de dichos recursos deberán ser evaluados, con base en indicadores, por instancias técnicas independientes de las instituciones que los ejerzan, designadas por las entidades, a fin de verificar el cumplimiento de los objetivos a los que se encuentran destinados los Fondos de Aportaciones Federales conforme a la Ley.

En respuesta a ello y para dar cumplimiento a las leyes mencionadas la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), mediante la Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, determinó realizar una evaluación "de la construcción y flujo de los indicadores del Sistema de Evaluación del Desempeño, 2015"; ésta se define en el numeral décimo sexto de los Lineamientos generales para la evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública emitidos por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), la Secretaría de la Función Pública (SFP) y el Consejo Nacional de Evaluación de Política y Desarrollo Social (CONEVAL) que en su inciso e especifican lo siguiente:

"Evaluación específica: Aquellas evaluaciones no comprendidas en el presente lineamiento y que se realizarán mediante trabajo de gabinete y/o de campo"

El programa a evaluar en esta materia es:

Educación Superior Universitaria-Universidad Autónoma del Estado de México

Si bien la metodología de este tipo de evaluación¹ no se desagrega en los lineamientos mencionados en el párrafo anterior, para especificarla se debe considerar la definición de indicador.

En esta evaluación entenderemos los indicadores como "La expresión cuantitativa construida a partir de variables cuantitativas o cualitativas, que

-

¹ Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal, Capítulo II, "De los términos de referencia de las evaluaciones", Trigésimo lineamiento, DOF, 2007.





proporciona un medio sencillo y fiable para medir logros (cumplimiento de objetivos y metas establecidas), reflejar los cambios vinculados con las acciones del programa, monitorear y evaluar sus resultados".²

Con esta perspectiva de los indicadores, se aplicará un análisis de la consistencia del diseño del propio indicador, así como el flujo de los resultados obtenidos.

Así, el objetivo de la evaluación es:

Analizar y valorar los resultados de los indicadores del programa de educación superior universitaria con la finalidad de proveer información que retroalimente su diseño, gestión y logros.

² Guía para el Diseño de Indicadores Estratégicos, SHCP, 2010.





Sobre la importancia de la construcción de indicadores de desempeño

Evaluar la construcción de los indicadores de un programa debe entenderse en la perspectiva del indicador como **síntesis** de un proceso de intervención social del cual da cuenta como objetivos que buscan un impacto social positivo. Es en este sentido que se trata de indicadores de desempeño.

Su construcción implica lograr condensar en ellos el proceso de **planeación**, donde el indicador es la síntesis como resultado. Condensa también el proceso de **programación** al plantear los objetivos de la intervención y los recursos que se requerirán para el cumplimiento de los mismos. Así, la función del indicador es de orientar la operación del programa de manera asertiva.

Adicionalmente, los indicadores deben permitir el **seguimiento** de los programas presupuestarios y su **evaluación**.

Así entendidos, los indicadores deben conservar consistencia lógica tanto en su traducción de problema, causas y efectos a indicador –lógica horizontal- como en su relación causal y de interdependencia –lógica vertical- para lograr cumplir sus objetivos.

También es importante observar la consistencia de la construcción de los indicadores según su lugar en la MIR. Básicamente los indicadores se clasifican en estratégicos y de gestión³. En los indicadores de Fin y Propósito se concentran los indicadores estratégicos en la medida que señalan el impacto sobre la población o área de enfoque y ayudan a observar y medir el grado de cumplimiento de los objetivos de la política pública a través del desempeño de los programas. También es el caso de aquellos indicadores de componentes que impacten sobre la población o área de enfoque a través de subsidios o los bienes y/o servicios que proporcione el programa.

Los indicadores de **gestión** son **de proceso** en la medida que muestran y permiten medir la forma en que se logra **generar los bienes o servicios públicos** con los que el programa se propone resolver el problema social.

En el siguiente apartado se realizará el análisis detallado de los indicadores según su tipo y nivel en la MIR.

³ Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para Resultados, SHCP, SFP y CONEVAL, p. 45.





Análisis de la construcción de los indicadores del Sistema de Evaluación del Desempeño de la UAEMEX, 2015.

Análisis de los indicadores estratégicos

Análisis del indicador de Fin.

Como ya se ha planteado en la nota metodológica, el indicador de **Fin** es de tipo estratégico ya que debe medir el cumplimiento de la política institucional educativa a nivel superior y tiene que reflejar un impacto en los jóvenes estudiantes de ese nivel educativo.

Cuadro 1. Resumen analítico del indicador de Fin.

Coddio 1. Resomen andinico dei maicador de Fin.						
Nivel	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de medición	Medios de verificación	Supuestos
F	Mejorar el desempeño en la educación superior.	Índice de eficiencia terminal por cohorte de licenciatura.	(Egresados de licenciatura del año n/Alumnos de nuevo ingreso a primer año de licenciatura en el año naños de duración de plan de estudios) *100	Anual	Agenda estadística UAEM	El egresado de la UAEM implica un estándar de calidad educativa por tanto el hecho de incrementar la eficiencia terminal implica un mejor desempeño (supuesto implícito)
Indicador estratégico.	Consistente bajo el supuesto implícito.	Debería llamarse tasa de eficiencia terminal y no índice.4	Consistente	Consistente	Consistente	No se explicita el supuesto.
Consistencia						
¿El supuesto es consistente con el resumen narrativo?						
¿El resumen n	¿El resumen narrativo es consistente con el nombre del indicador?				SÍ	
¿El resumen n	¿El resumen narrativo es consistente con el método de cálculo?				SÍ	
¿El nombre del indicador es consistente con el método de cálculo?				SÍ		
¿Los medios de verificación son consistentes con el método de cálculo?				SÍ		
¿La frecuencia de medición es consistente con el método de cálculo?				SÍ		
Consistencia general del indicador				Alta		
	Clasificación					
En efecto el	En efecto el indicador está alineado a una política pública estatal y nacional. Es totalmente consistente si se plantea el supuesto sugerido que está implícito en el resumen narrativo.					
que esta implicito en en estesomen national.						

Considerando la lógica interna de la construcción del indicador, es consistente ya que lo que se pretende lograr como política institucional queda plasmado en el resumen narrativo como "Mejorar el desempeño en la educación superior" y, en ese sentido, se entiende que el mejoramiento

⁴. Una **tasa** es una relación entre dos magnitudes. Se trata de un coeficiente que expresa la relación existente entre una cantidad y la frecuencia de un fenómeno. De esta forma, la tasa permite expresar la existencia de una situación que no puede ser medida o calculada de forma directa.

[&]quot;Los auténticos índices son algoritmos más o menos complejos, es decir, que responden a modelos matemáticos, o como mínimo a ecuaciones, de modo que no se comportan linealmente, sino que las variaciones de cada parámetro afectan al valor final del índice de forma supeditada a los valores de los demás parámetros. Los índices suelen ser transversales, o sea que integran parámetros de naturaleza muy diversa." (http://www.erf.cat/php/cas/concepte.php?id_text=137)





tiene como **supuesto** que el incremento de la eficiencia terminal garantiza tal objetivo. Lo cual significa que la UAEM garantiza que un profesional egresado de cualquier programa académico de la institución mejora su condición como profesionista y aporta al desarrollo social en los ámbitos de trabajo donde se desenvuelva.⁵

Técnicamente, entonces, hay consistencia lógica y el indicador cumple su cometido.

Sin embargo, sería importante que la institución tomara en cuenta lo que se plantea en un artículo sobre el tema de eficiencia terminal (ET) donde participó uno de sus profesores de la carrera de ingeniería civil.

Veremos que, aunque la noción de la ET es clara, su aplicación concreta dista mucho de ser simple y, en ocasiones, aún de demostrar coherencia lógica. Nos interesa analizar cómo se ha aplicado operativamente el concepto y qué implicaciones tiene seguirlo utilizando así en un sistema de educación superior como el mexicano, que en los últimos años ha sufrido profundas transformaciones, las cuales parecen lejos de detenerse. Observaremos que el enfoque que aún sigue aplicándose en las estadísticas de la educación superior mexicana presenta serias deficiencias que lo han vuelto obsoleto e inadecuado, y que tales deficiencias han sido agudizadas por una política educativa que promueve la flexibilidad curricular y la movilidad estudiantil, por sólo citar dos paradigmas educativos que prácticamente estuvieron ausentes en las IES mexicanas a lo largo de su historia, pero que se vienen imponiendo en los últimos años.6

La principal conclusión que es puesta a discusión en el artículo citado es que la manera en que se entiende la eficiencia terminal desde los parámetros oficiales ("el enfoque de la DGPPP/SEP") da **resultados incoherentes y limitados**. Esto se afirma después de haber analizado un **flujo de datos** de 50 años en la carrera de ingeniería civil (1956-2006). Donde se observa que se pueden tener indicadores más puntuales.

⁵. Esto tiene que ver con la intención institucional, planteada en diferentes documentos normativos y de análisis, de ser más competitivos en lo referente a la formación y profesionalización de sus estudiantes para que se desempeñen en sus campos laborales.

⁶. Eficiencia terminal en la educación superior, La necesidad de un nuevo paradigma, Revista de la Educación Superior Vol. XXXVII (2), No. 146, abril-junio de 2008, pp. 135-151. ISSN: 0185-2, 760.





Las limitaciones del método de cálculo señalado están ligadas, en primer término, a la ambigüedad de los cohortes por los periodos diferenciados de conclusión de cada carrera; ya que no todas tienen la misma duración ni la misma eficiencia en su terminación; así como de la noción de cohorte o generación, ya que en cada cohorte se mezclan generaciones, es decir, no todos lo que ingresan en un año tienen un avance homogéneo y, por ello, miembros de generaciones pasadas se mezclan con las más recientes. Más aún si se toma en cuenta que se han implementado modalidades de currículum flexible en diversas carreras, segundo factor distorsionante de la eficiencia terminal. Un tercer factor es la movilidad estudiantil que produce desfases en las trayectorias de los estudiantes. Por lo que para asociar al desempeño educativo hay que partir del supuesto de que tolas las carreras cuentan con la misma calidad.

Por otro lado, en el programa sectorial de educación 2007-2012 uno de los indicadores era la eficiencia terminal, y éste ya no se incluye en el programa del presente periodo 2013-2018 dado el cambio de paradigma.

Frente a esto se releva la necesidad de construir mejores sistemas de información que permitan analizar mejor, de ser posible con datos individualizados, las trayectorias de las diferentes cohortes. Esto implica hacer más eficiente la administración escolar y sus sistemas de información para generar bases de datos más precisas y hasta individualizadas.

Como se mencionó anteriormente, si se considera un indicador como síntesis de procesos complejos, se debe pensar en este indicador, entre otras cosas, como una síntesis del perfil de egresados que la institución se propone formar y darles condiciones para competir en los diversos campos sociales.

Así, la acreditación y la eficiencia terminal dependerán del tipo de profesional que se desee "producir" y para qué tipo de sector laboral. Ahí es donde entra la diversificación de opciones de titulación. En tal sentido se pueden abrir diferentes perfiles de profesionales en las diferentes licenciaturas que ofrece la institución y eso implicaría el desafío de considerar indicadores que se ajusten con cierta periodicidad a los cambios del entorno educativo en la región y en el país.

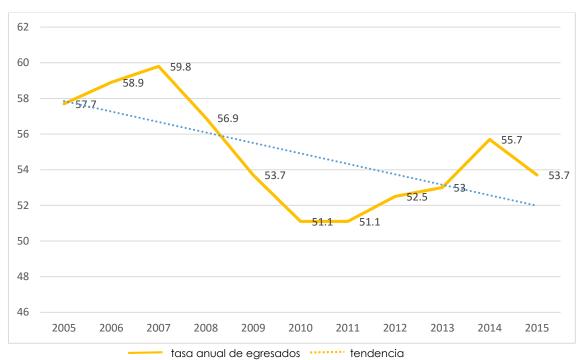




Sobre el flujo de los datos del Fin

En el caso de este indicador existe un registro en serie de la tasa de egreso entre el año 2005 y 2014.

Gráfica 1. Tendencia de egreso en estudiantes de nivel superior en la UAEM (2005-2014)



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

Esta serie histórica nos permite mirar que hay una tendencia a la caída en la eficiencia terminal. Del año 2007 al 2011 se produjo una caída casi de 10 puntos. El año 2012 ya muestra un fenómeno de contención de la caída y anuncia una tendencia a la recuperación que, en 2014, alcanza apenas un nivel cercano al del año 2008. Por esta razón la tendencia del indicador es errática, fluctuando en una década de 51% a 59%; para 2015 el indicador está a la baja con respecto al año inmediato anterior.

¿Cuáles fueron los factores que permitieron alcanzar esos niveles en el año 2007? ¿Cuáles fueron los factores que explican la caída de los tres años subsiguientes si consideramos que el año 2011 es de contención de la caída?





Si atendemos al supuesto de que este indicador de eficiencia terminal indica mejoramiento, el objetivo de mejoramiento hacia adelante ¿cómo se distingue de la situación del 2007 que fue el mejor año de esta serie?

Las preguntas anteriores que surgen de la serie histórica de información que se genera con este indicador, muestran las bondades de seguimiento, evaluación y planeación que derivan de constituir un sistema de información robusto y eficaz que permita en todo momento ajustar las políticas y procesos formativos que otorga la UAEM.



Análisis del indicador de Propósito.

Al igual que el indicador de Fin, el que analizaremos enseguida es un indicador estratégico. Presentamos en el cuadro siguiente los elementos globales del análisis.

Cuadro 2. Resumen analítico del indicador de Propósito.

Cuadro 2. Resumen analitico dei indicador de Proposito.						
Nivel	Resumen Narrativo	Nombre del indicador	Método de cálculo	Frecuencia de medición	Medios de verificación	Supuestos
Р	Ofrecer oportunidades de acceso a la educación superior con calidad.	Porcentaje de cobertura de nuevo ingreso en estudios profesionales en la UAEM.	(Número de alumnos de nuevo ingreso a estudios profesionales de la Universidad Autónoma del Estado México / Matrícula de nuevo ingreso a estudios profesionales del Estado de México) *100	Anual	Agenda estadística de la UAEM y Estadísticas de la SEP del EDOMEX	El realizar su formación profesional en la UAEM le garantiza a la juventud mejorar su formación a nivel licenciatura (supuesto implícito). La UAEM está en permanente expansión para ofrecer educación de calidad (supuesto implícito).
El indicador está conectado a una necesidad social que constituye una política pública educativa a nivel estatal y nacional.	La UAEM ya ofrece esos espacios, se sobreentiende que son insuficientes y la institución trabaja para expandir sus servicios a mayor cantidad de población.	Si la idea está ligada al logro de mejora, debería indicarse con el incremento porcentual anual de cobertura.	Se debe expresar como incremento porcentual con respecto al año anterior.	Consistente	Consistente	No explicitan supuestos
		Consiste	ncia			
¿El supuesto es consis	stente con el resume	n narrativo?				
¿El resumen narrativo es consistente con el nombre del indicador?				Sí		
¿El resumen narrativo es consistente con el método de cálculo?				Sí		
¿El nombre del indicador es consistente con el método de cálculo?				Sí		
¿Los medios de verificación son consistentes con el método de cálculo?				Sí		
¿La frecuencia de medición es consistente con el método de cálculo?				Sí		
Consistencia general del indicador				alta		
			Clasificación			
El indico	ador es parcialmente	consistente si lo que se	quiere comunicar es la mejo	ora como amplia	ición de la oferta	educativa.

El indicador es consistente en su planteamiento a nivel estratégico considerando el supuesto implícito en virtud de que busca atender un eje educativo clave para la promoción del desarrollo social a nivel regional y como país.

Cabe señalar que el indicador sólo mide la proporción relativa de captación de la UAEM con respecto al resto de las universidades; cuando el término "ofrecer oportunidades de acceso" se relaciona con la demanda educativa; que, en primer lugar, es una problemática de alcance de la política estatal y, en segundo, en todo caso asocia sólo la demanda específica de espacios en la UAEM contra la oferta, como se muestra en la siguiente figura:





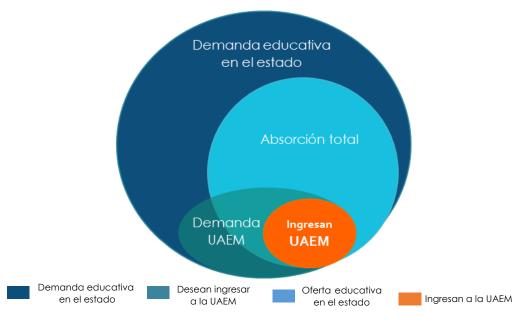


Figura 1. Proporción de cobertura

Fuente: elaborado por TECSO

Con respecto al planteamiento del Resumen Narrativo, se detectan dos dimensiones importantes en él. Una que tiene que ver con el problema general de ofrecer y generar más oportunidades de acceso a este nivel educativo. Se sobreentiende lo de más oportunidades porque la UAEM es ya una institución que ofrece esos espacios, pero son insuficientes frente a la demanda social educativa.

Por otro lado, se sugiere el problema de la calidad como un elemento específico que debe caracterizar el servicio.

A reserva de analizar con mayor detalle este último punto, es importante señalar que el método de cálculo únicamente mide lo referido al comportamiento de la cobertura.

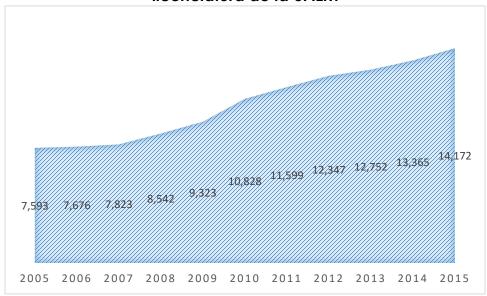




Sobre el flujo de los datos del propósito

En la siguiente gráfica se puede observar la tendencia de absorción de demanda educativa de la UAEM.

Gráfica 2. Tendencia de absorción de demanda educativa de nivel licenciatura de la UAEM



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

Es claro que ha habido un incremento de absorción permanente año con año en la última década. El crecimiento anual promedio de absorción ha sido de 6.5%. Pero es muy importante ubicar que hay picos de crecimiento extraordinario en algunos años. Entre 2007 y 2008 hubo una absorción de 9.2% de la demanda de estudios superiores. La diferencia con 2007 fue de 7 puntos porcentuales.

Hacia el 2009 este crecimiento se mantuvo más o menos estable (9.3%), pero en 2010 hubo otro crecimiento importante de 7 puntos pues pasó a 16,1%. De ahí en adelante se ha mantenido un crecimiento permanente, pero a tasas más modestas.

En cuanto a absorción, se tiene un crecimiento absoluto constante en la última década, donde la capacidad de oferta educativa de la UAEM se ha duplicado.

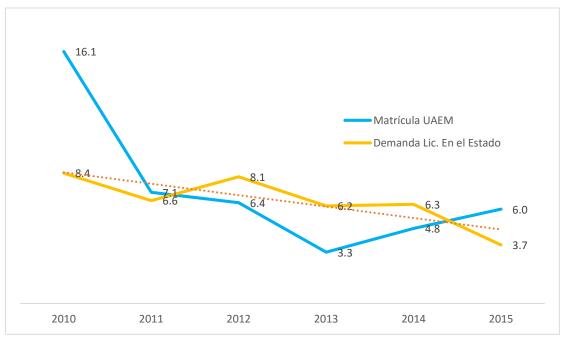




Es importante revisar los factores que han determinado estos crecimientos extraordinarios y considerar esos factores –externos o internos- para plantearse metas con mayor asertividad y pertinencia.

Ahora comparemos estos crecimientos con el crecimiento de la demanda educativa a nivel licenciatura en todo el Estado.

Gráfica 3. Crecimiento promedio anual de la matrícula UAEM contra incremento anual de la demanda educativa (licenciatura) en el Estado



Fuente: elaborado por TECSO con información del estado tomada de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística educativa, SEP.

Si comparamos los crecimientos porcentuales de la capacidad de absorción de la UAEM, que en los últimos 5 años ha captado menos del 4% de la población que demanda estudios superiores en todo el estado, contra el crecimiento de la demanda total en la entidad, podemos ver saltos importantes en los esfuerzos de aumento en la matrícula en los años 2010 y 2015.

Estos años de mayor absorción de estudiantes, explican que sea mayor el crecimiento promedio de la matrícula en la UAEM (7.3%) que el crecimiento de la demanda de estudios superiores (6.6%).





Visto globalmente el desempeño de la UAEM en el quinquenio, se puede afirmar que han logrado una absorción mayor que el crecimiento de la demanda a nivel estatal. Pero los años intermedios, 2012-2014, pueden sugerir que no han logrado estrategias sostenibles en la ampliación de la cobertura, sin embargo, en el año evaluado el crecimiento fue de casi el doble que el estatal.

Así se hace evidente que la UAEM ofrece, efectivamente, oportunidades de acceso a la educación superior en casi un 4% de la demanda total del Estado. Lo que queda en cuestión es si puede aumentar más allá de ese límite su capacidad de absorción.

Como se puede observar, con pequeños ajustes como los sugeridos anteriormente, el diseño del indicador puede fortalecerse en su consistencia. Pero vale la pena considerar una problematización sobre la calidad educativa que podría enriquecer el diseño del indicador o la construcción de indicadores complementarios.

De acuerdo al documento de trabajo titulado "Mejoramiento y consolidación de la competitividad académica en los programas de estudios profesionales" la institución identifica varios rubros que están relacionados a la calidad del servicio:

- La Matrícula: es medida con indicadores de ingreso, permanencia y promoción de la población estudiantil como elemento clave del nivel de educación de un país en lo general; en lo particular de éstos se derivan los índices de absorción, cobertura, aprobación-reprobación, eficiencia terminal, como medidas de eficiencia y eficacia de las instituciones de educación superior.
- Personal docente: Como uno de los principales actores de la enseñanza de calidad, el papel de los docentes es determinante en el avance de la calidad de la enseñanza. La importancia de la evaluación de la docencia se deriva del potencial que posee como herramienta para contribuir a la profesionalización de los maestros y, con ello, a la mejora de la formación profesional. Rueda Beltrán, Mario, y Luna Serrano, Edna. (2008).
- Conocimientos y habilidades de la población: Se refiere a la calidad de la enseñanza académica, y es a través de los planes y programas de estudio, donde se materializan los conocimientos y habilidades necesarias que el estudiante habrá de adquirir y desarrollar para





desempeñarse con éxito en el mercado de trabajo. De ahí la necesidad de contar con planes de estudio actualizados y pertinentes a las necesidades sociales.

La infraestructura educativa es un elemento indispensable que confluye en el proceso educativo, sus indicadores de calidad son evaluados en tres dimensiones: bibliohemerográfica, física y tecnológica. En lo referente a la bibliohemerográfica, se valoran las edificaciones que agrupan toda la información impresa, es decir las bibliotecas de las IES, como mediador entre el acervo y las personas que demandan acceso al ámbito de la información y el conocimiento. En cuanto a la infraestructura física y tecnológica, diversos estudios nacionales e internacionales reflexionan sobre la situación de los espacios destinados para la educación y su importancia en la instrumentación de los planes y programas de estudio, así como en las condiciones para albergar la matrícula estudiantil y la planta docente, investigativa y administrativa con indicadores propuestos por el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) el cual regula la construcción de la infraestructura educativa pública del país. (Torres Landa López, A. 2010).

Esos elementos permitirían precisar el ambiguo uso del término de calidad educativa. Todo lo referente a la matrícula tiene que ver con los procesos de formación y docencia y la eficacia con la que se diseñan y administran los mecanismos de seguimiento a estos actores y procesos.

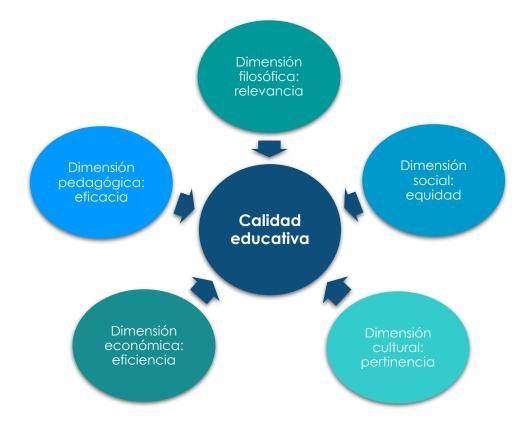
El punto sobre el personal docente es sumamente complejo si se toma en cuenta que que "el docente es un factor clave en el aprendizaje de los alumnos por encima de otros, tales como la organización escolar, el currículo, el origen socioeconómico del estudiante, el tipo de institución, etc... Desimone, (2009) coincide en asignar un papel destacado al maestro, resaltando que su continuo desarrollo, actualización y compromiso es uno de los factores esenciales para mejorar la calidad de la enseñanza ofrecida." 7

⁷. Guzmán, Jesús Carlos, La calidad de la enseñanza en educación superior ¿Qué es una buena enseñanza en este nivel educativo? Revista: *Perfiles Educativos*, 2011 XXXIII.





Figura 2. Dimensiones y criterios de la calidad educativa⁸



En el tema de conocimientos y habilidades, muy ligado al punto anterior, se precisa poner en relación las metas de aprendizaje con una lectura del contexto social. Sin embargo, los grandes ejes de debate al respecto plantean que, las universidades deben formar en sus estudiantes un pensamiento de alto nivel y convertirlos en aprendices autónomos; aunque hay diferencias entre las disciplinas sobre lo que para cada una de ellas es importante.

En el caso de las disciplinas ligadas a las ciencias y matemáticas, le dan gran importancia al aprendizaje del dominio factual de los hechos y principios de sus disciplinas; en cambio, los de humanidades y ciencias sociales otorgan mayor peso al desarrollo personal del estudiante, a la discusión y a las habilidades comunicativas y sociales.

^{8.} Márquez Jiménez, Alejandro. Artículo: Calidad de la educación superior en México. ¿Es posible un sistema eficaz, eficiente y equitativo? Las políticas de financiamiento de la educación superior... Revista: Revista Mexicana de Investigación Educativa 2004 9(21).





Muchos de estos elementos presentan desafíos enormes para la construcción de instrumentos que pueda captar los procesos mencionados.

El último punto, infraestructura, toca centralmente la dimensión económica de la calidad educativa, en particular lo referente al financiamiento de las universidades en un contexto de crisis donde han surgido múltiples opciones formativas desde el sector privado sin regulaciones que garanticen estándares mínimos para la calidad de la formación.

Esta breve revisión sobre cada elemento mencionado en relación a los determinantes de la calidad educativa tiene la intención de sugerir rutas de integración de los diferentes indicadores que ya deben existir, pero que están dispersos.

Análisis de indicadores de gestión por columna de desarrollo universitario o soporte del trabajo sustantivo.

Docencia

En materia de **docencia** el estatuto universitario en su artículo 52 señala que ésta se orientará a que el alumno adquiera y desarrolle:

- 1. Una conciencia social y una postura crítica.
- 2. Una concepción humanística y científica, y una actitud de indagación ante los objetos del conocimiento y los hechos sociales.
- 3. Una formación integral en la disciplina o campo de estudios seleccionado, para servir a la sociedad y contribuir a la solución de sus problemas.
- 4. Competencias teóricas, metodológicas, técnicas y axiológicas de manera integrar.

Todo ello responde al objeto que tiene la UAEM: generar, estudiar, preservar, transmitir y extender el conocimiento universal y estar al servicio de la sociedad...?

Para ello el objetivo en esta materia para el ejercicio 2015, es **"incrementar la competitividad de los egresados de estudios profesionales"** como queda planteado en el resumen narrativo de la MIR.

⁹ Artículo 2 de la Ley de la UAEM.





La manera en que está redactado este indicador es congruente con una naturaleza estratégica de componente, ya que se compromete a un resultado de impacto muy específico: formar profesionales que logren establecerse en el mercado laboral de acuerdo a su perfil profesional.¹⁰

El resumen narrativo es consistente puesto que se menciona el incremento de la competitividad, es decir, partiendo de un estándar de competitividad, el objetivo es superarlo en cada periodo de medición.

Más aún, el nombre del indicador, también consistente, se presenta como una tasa de variación de ese incremento. Congruentemente, el método de cálculo es una relación entre los egresados con empleo adecuado a su perfil profesional y los egresados con empleo. Lo que falta agregar a esta fórmula es el elemento comparativo de año con año. Sólo de ese modo podría medirse el incremento de la competitividad; ya que así, solo está planteado como una proporción en un solo periodo. Como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 4. Porcentaje de egresados que laboran en áreas de acuerdo a su perfil



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

^{10.} Sería muy importante realizar estudios particulares sobre la estructura de los mercados de trabajo en las áreas profesionales que más le interesen a la institución, a nivel estatal y regional, para construir una base de datos que les permita orientar las estrategias formativas más adecuadas a las necesidades de estos mercados. Aun cuando no sea la demanda externa la que determine la misión de la UAEM, conocerla servirá para realizar los ajustes que permitan un equilibrio entre la demanda de los mercados y el espíritu institucional que guía el proyecto humanista de la Universidad.





De nueva cuenta es de subrayar que no sólo se destaca un compromiso de que los egresados se coloquen en el mercado laboral, sino que lo hagan de acuerdo a la formación obtenida en la Universidad. Es decir, el compromiso está anclado en la competitividad a través de la calidad en la formación profesional.

El indicador está siendo usado a partir del 3er trimestre de 2015, periodo en el que mostró un importante avance de 8 puntos con respecto a lo programado. En el 4to trimestre el dato no muestra casi ningún movimiento. Obteniendo así que el 64% de los alumnos se encuentran laborando en áreas respecto a su perfil. Como hay un Sistema Integral de Seguimiento de Egresados que se cita como medio de verificación queda la duda de la eficacia del mismo para obtener el dato. Tal vez el medio de verificación no sea el sistema en sí, sino uno de sus instrumentos a través del cual reporten resultados.

Como es un indicador que se está usando apenas, es importante sostener su sistematización para tener bases firmes que nos describan la temporalidad del fenómeno que interesa registrar. Los datos de empleo que publica INEGI también son trimestrales, pero la medición que intenta la UAEM es sobre la movilidad en un mercado laboral muy específico, de ahí la relevancia de darle seguimiento al ejercicio.

Es importante señalar que la consistencia de un indicador no sólo se sostiene en el diseño y coherencia del mismo, sino también en la sistematicidad con la que se registra. De ahí la importancia del flujo de datos que depende de la capacidad de registrar e integrar en un sistema de información que permita, posteriormente, su recuperación para el análisis y el reporte de resultados.

Este componente está integrado por tres actividades a las que les corresponde un indicador.

- Mejorar el rendimiento académico de los alumnos.
- Ampliar la cobertura en la profesionalización de la planta docente.
- Mantener la calidad de los Programas Educativos.

A continuación, analizaremos cada uno de estos indicadores.





El indicador de **mejoramiento de rendimiento académico de los alumnos** está consistentemente planteado al retomar los criterios del CENEVAL¹¹ y relacionar esa mejora con el incremento porcentual de alumnos con testimonio de desempeño sobresaliente en los Exámenes Generales de Egreso de la Licenciatura (EGEL). Es de mencionar que con estos criterios el indicador enfatiza una estrategia de alto desempeño.

Sin embargo, si consideramos que en 2013 hubo un 30% de titulados a través de la presentación del EGEL, el indicador mide el rendimiento académico de sólo una proporción del total de egresados y titulados. Puede ocurrir que el aumento porcentual de titulados con desempeño sobresaliente (TDSS) sea una muestra representativa del universo de titulados y egresados, pero para sostener esta consistencia se debería sustentar esta idea como supuesto en la MIR.

Con ello, se consolidaría la consistencia ya existente en el indicador en su método de cálculo, su frecuencia de medición y sus medios de verificación.

Cabe mencionar que se reporta un resultado para el 4º trimestre del 2015 de 13.7% favorable por dos puntos frente a lo programado. No queda claro cómo se establecen las metas ni presentan un flujo de información histórica que permita analizar tendencias y valorar la pertinencia de las mismas.

Como se observa en la siguiente gráfica:

1

^{11.} El indicador de desempeño académico por programa de licenciatura (IDAP) del Ceneval permite clasificar los programas de licenciatura de las IES en el Padrón de programas de licenciatura de alto rendimiento académico-EGEL, y requiere básicamente de dos elementos: a) La proporción de sustentantes que obtiene algún Testimonio de Desempeño (Satisfactorio –TDS– y Sobresaliente –TDSS–) y la proporción que no lo obtiene (ST), considerando a toda la población que, en el ámbito nacional, sustentó el EGEL en un periodo establecido, y b) La proporción de sustentantes que alcanza TDSS, TDS y ST, del conjunto de sustentantes de cada programa/campus de cada IES, durante el mismo periodo.

En consecuencia, los programas/campus que solicitan su inscripción a este padrón pueden clasificarse en alguno de estos dos estándares:

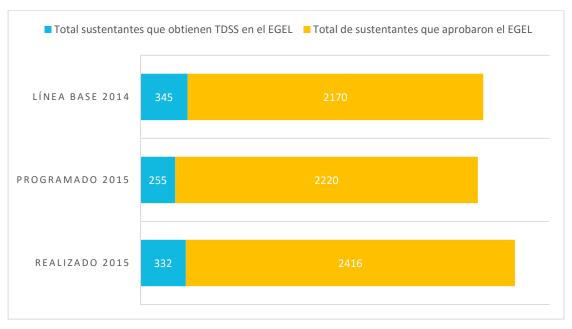
Estándar de rendimiento académico 1, para aquellos programas/campus de licenciatura en los que, aproximadamente, 80% o más de sus sustentantes obtienen testimonio de desempeño (TDS o TDSS).

Estándar de rendimiento académico 2, para aquellos programas/campus de licenciatura en los que, aproximadamente, 60% o más de sus sustentantes obtienen testimonio de desempeño (TDS o TDSS). Cfr. <a href="http://www.ceneval.edu.mx/c





Gráfica 5. Alumnos con testimonio de desempeño sobresaliente en el EGEL.



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

Lo que es cuestionable es ¿por qué se espera disminuir el logro del año anterior el 4% con respecto a la línea base?, es decir, programaron que aprobaran el examen sólo 50 alumnos más, pero planearon que se redujeran 90 alumnos con desempeño sobresaliente.

Sin embargo, en la práctica lograron aprobar 246 alumnos más en 2015 con respecto al 2014, en cuanto a los sobresalientes la cantidad fue prácticamente igual (13 menos) aunque proporcionalmente disminuye.

Con respecto al indicador de actividad "Ampliar la cobertura en la profesionalización de la planta docente" cumple consistentemente con un sentido de eficacia al proponerse la ampliación de la profesionalización que contribuya al mejoramiento de la calidad.¹²

^{12.} En un documento de análisis interno de la institución se señala que el papel de los docentes es determinante en el avance de la calidad de la enseñanza. La importancia de la evaluación de la docencia se deriva del potencial que posee como herramienta para contribuir a la profesionalización de los maestros y, con ello, a la mejora de la formación profesional.





Su resultado clave¹³ puede ser utilizado como herramienta metodológica para el análisis y entendimiento de la estructura analítica del programa operativo y de los objetivos de la MIR y, de esta manera, facilitar la identificación de los indicadores asociados a los objetivos de la MIR.

Una observación que puede fortalecer la consistencia es que se debería agregar el **supuesto** de que la asistencia del docente a un curso garantiza la capacitación que abona a una mayor calidad profesional de los mismos en la medida que son uno de los actores principales de la enseñanza de calidad.

Se puede señalar que no necesariamente la asistencia a un curso, comprobable con el pase de lista, garantiza la capacitación de un docente. Por tal razón, se debe suponer que los cursos de actualización no sólo tendrían cierta exigencia que garantice la calidad, sino que también se diseñarán mecanismos de control, seguimiento y evaluación para los mismos.

Al analizar el resultado presentado, se está por debajo de la meta (50.7%) con una diferencia de 16 puntos. Este indicador se reporta para el 4º trimestre del 2015. La medición puede presentar cierto problema de imprecisión si no se aclara de qué manera se evitará la doble contabilización en el caso de que, de un año a otro, un mismo profesor haga dos o más cursos.

Así se tiene que el 34.4% de los docentes fue capacitado en los programas de actualización didáctica y disciplinar. Como se observa en la siguiente gráfica:

¹³ El **resultado clave** es el cambio sustantivo entre la situación descrita con el problema y la situación descrita una vez alcanzada la solución del problema. (Guía para la construcción de la MIR, p.48)





Gráfica 6. Porcentaje de profesores capacitados en los programas de actualización didáctica y disciplinar.



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Fluio de datos de los indicadores

Así, no se estaría registrando la cantidad real de cobertura de la planta académica, sino el porcentaje de profesores que toman cursos. Una manera de observar la formación de toda la planta académica evitando la repetición, sería ligar los registros a un número de identificación personal (No. de trabajador, CURP, etc.) de tal modo que se puedan excluir repeticiones.

El tercer indicador de actividad "Mantener la calidad de los Programas Educativos" forma parte, junto con la actualización y profesionalización docente, de los ejes fundamentales que se plantean para incrementar la competitividad de los egresados de la UAEM¹⁴

En el resumen narrativo se habla de mantener la calidad de los programas educativos, pero el nombre del indicador se refiere al universo de los programas presenciales. Por ello se debería mencionar en el resumen narrativo lo siguiente: "Mantener la calidad de los Programas Educativos **presenciales".** Con ello se mantendría mejor la consistencia entre resumen narrativo y nombre del indicador.

Por otro lado, el método de cálculo es una relación cuyos factores pueden cambiar en el tiempo, a menos de que cuando se habla de mantener la

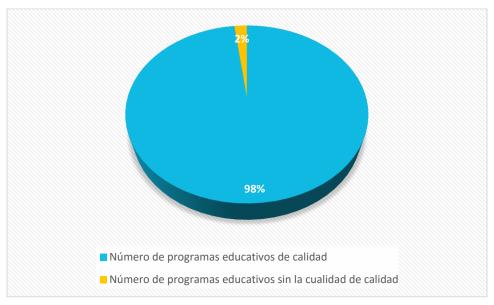
^{14. &}quot;...la Universidad dirige sus esfuerzos a consolidar dos de sus principales fortalezas: <u>Programas educativos de calidad</u>, y <u>el perfil de los profesores de tiempo de completo."</u> (<u>Documento interno</u>).





calidad se asuma que esa relación resulte en el 100%, lo cual significaría que todos los programas educativos de la UAEM son de calidad. Esto es lo que parece indicar el resultado presentado para el año 2015 que es de 98.4%. Como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 7. Porcentaje de programas de licenciatura del sistema presencial están reconocidos por su calidad



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

Los tres indicadores de actividad que se han analizado en este apartado se comienzan a registrar en el cuarto trimestre del 2015 y carecen, en su mayoría, de datos de línea base para 2014. Tampoco registran datos para años previos para construir una serie histórica.

Si los datos se pueden obtener, sería importante realizar labor de investigación que permita observar las tendencias de los fenómenos y dar mayor asertividad al uso de los indicadores como herramientas de planeación, seguimiento y evaluación.





Investigación

En materia de investigación la "Universidad tiene por fines ... llevar a cabo la **investigación humanística**, **científica y tecnológica**; difundir y extender los avances del humanismo, la ciencia, la tecnología, el arte y otras manifestaciones de la cultura. ..."¹⁵. Otro fundamento jurídico es el Reglamento de estudios avanzados; el cual en su artículo 3° establece que "Son propósitos de los estudios avanzados: I. **Formar profesionales e investigadores de alto nivel académico**. ...".

Otro de los objetivos de la universidad se ve reflejado desde el Plan General de Desarrollo; el cual establece en la línea de desarrollo institucional 5.2.1 que "La formación constante de profesionales y posgraduados de las diversas áreas del quehacer científico y humanístico es medular para responder a las necesidades y demandas regionales, nacionales e internacionales; sin embargo, deberá ponerse especial atención en que los esfuerzos institucionales no sólo se encaminen al simple crecimiento de la matrícula de Estudios Avanzados, sino también al hecho de que dicho incremento sea en el marco de programas educativos reconocidos por su calidad"16.

De esta manera en el ejercicio fiscal 2015 la universidad estableció como componente en el área de investigación "Incrementar la cantidad de investigadores y profesionales del más alto nivel nacional e internacional". Dicho componente cuenta las siguientes cinco actividades:

- Mejorar la estructura de los programas de estudios avanzados
- Graduar oportunamente a los alumnos de estudios avanzados
- Vincular nacionalmente e internacionalmente a los profesores de estudios avanzados
- Generar suficiente investigación para la transferencia de conocimiento y tecnología dirigidas a la sociedad

En cuanto a la lógica horizontal del componente "Incrementar la cantidad de investigadores y profesionales del más alto nivel nacional e internacional"; se puede observar lo siguiente:

¹⁵ Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México, Articulo 2; pagina 2.

¹⁶ Plan General de Desarrollo de la Universidad Autónoma del Estado de México, 2009-2021. Página 55.





El nombre del indicador es "Porcentaje de graduados de programas de estudios avanzados acreditados".

El método de cálculo es: (Alumnos graduados de programas de estudios avanzados acreditados al finalizar el año/ Alumnos graduados del total de alumnos de programas de estudios avanzados al finalizar el año) *100

Como se observa, pese a que el nombre del indicador, así como el método de cálculo, miden el número de alumnos graduados de programas de estudios avanzados acreditados; éstos no reflejan el Incremento mencionado en el resumen narrativo. Es decir, para poder expresar dicho incremento podría nombrarse como tasa de variación y el método de cálculo tendría que mostrar un cambio en el tiempo (contrastar un año actual contra un año anterior).

Por otro lado, la información que proporcionó la universidad es la siguiente:

Cuadro 3. Porcentaje de graduado Alumnos graduados de	s de programas de estudios avanza Alumnos graduados del total de	dos acreditados
programas de estudios avanzados acreditados al finalizar el año	alumnos de programas de estudios avanzados al finalizar el año	Resultado
735	928	0.7920
Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores		

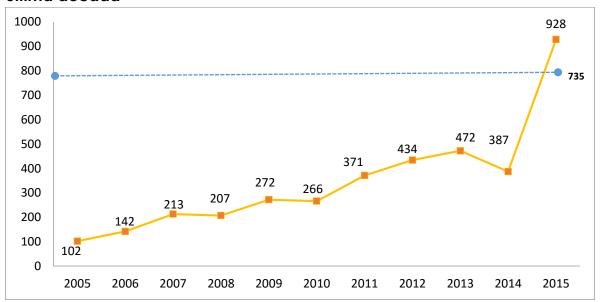
De esta manera se tiene que un 79.20% de los alumnos se gradúan de programas de estudios avanzados acreditados del total de alumnos de programas de estudios avanzados al finalizar el año; es decir 8 de cada diez alumnos egresados, pertenecen a un programa de calidad. Cabe destacar que se toma en cuenta egresados de ciclos escolares. En 2015, sin embargo, la cifra absoluta es tal que supera casi el doble al total de egresados de cualquier año de la última década, por lo que el logro es significativo, no obstante que la proporción de programas acreditados se ha sostenido. El objetivo planteado por la universidad en este rubro es incrementar el número de graduados por lo que el sentido del indicador es de orden ascendente. Cabe destacar que se maneja como año de línea base el 2014; sin embargo, existe una serie de datos que nos muestra el comportamiento de la variable "Alumnos graduados del total de alumnos de programas de estudios avanzados al finalizar el año"; pero esto no nos





puede dar un indicio del comportamiento de dicho indicador en la universidad ya que este se debe componer de dos variables. En la siguiente gráfica se muestra sólo el comportamiento de la variable mencionada:

Gráfica 8. Alumnos graduados de programas acreditados en 2015 con respecto al total de alumnos de programas de estudios avanzados en la última década



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

De esta manera se puede observar el comportamiento de la variable de alumnos graduados del total de alumnos de programas avanzados. Para el año 2015 se vio incrementado dicho número de alumno, lo cual dispara el resultado del indicador respecto al año 2014. Cabe destacar que en la ficha técnica del indicador se menciona que los alumnos graduados incluyen egresados de otras generaciones; esto podría explicar por qué el dato del año 2015 de la variable graduados se dispara.

Por su parte la actividad "Mejorar la estructura de los programas de estudios avanzados", al igual que el componente no se ve reflejado en el nombre del indicador y en el método de cálculo la mejora señalada en el resumen narrativo. Es decir, se debe hacer una comparación de un tiempo contra otro y en el nombre del indicador mencionar que se refiere a una tasa o a un índice.



El nombre del indicador es "Porcentaje de programas de estudios avanzados acreditados". El método de cálculo es "Programas de estudios avanzados acreditados / Total de programas de estudios avanzados) *100"

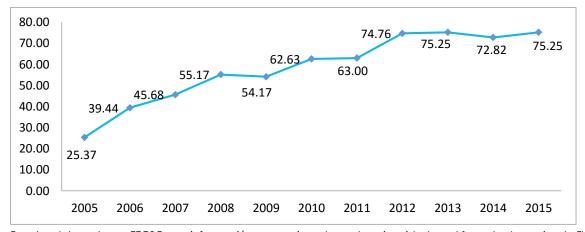
Por otro lado, la información que proporcionó la universidad es la siguiente:

Cuadro 4. Porcentaje de programas de estudios avanzados acreditados				
Programas de estudios avanzados acreditados	Total de programas de estudios avanzados	Resultado		
76	101	0.752		
Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores				

Al analizar los datos se observa que un **75.25%** de programas de estudios avanzados fueron acreditados por instancias externas en el año 2015 mejoraron significativamente siendo la proporción más alta en la última década junto con el año 2013, éste indicador se ha mantenido estable desde el año 2012 y se ha triplicado en la última década. Cabe destacar que es importante la definición de acreditados pues es mediante ese concepto que se diferencia del total de estudios avanzados y es mediante dicha acreditación que la universidad busca mejorar la estructura.

Esta actividad cuenta con un flujo de datos desde el año 2005 para ambas variables; lo que nos muestra el comportamiento del indicador; como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 9. Porcentaje de programas de estudios avanzados acreditados del 2005-2015.



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores





Como se puede observar el porcentaje de programas de estudios avanzados lleva una tendencia ascendente; hubo un incremento del año 2005 al 2008; pasando de 25.37% a 55.17%, para el año 2009 se presentó una ligera disminución, de ese año en adelante se ha ido incrementando hasta mantenerse en 75.25%. Pese a que las variables presentan ligeros cambios de un año a otro no son cifras que impactan de manera significativa en el resultado del indicador.

En cuanto a las actividades "Graduar oportunamente a los alumnos de estudios avanzados" y "Generar suficiente investigación para la transferencia de conocimiento y tecnología dirigida a la sociedad" presentan una adecuada vinculación entre el resumen narrativo, el nombre del indicador y el método de cálculo.

Cabe destacar que la actividad "Graduar oportunamente a los alumnos de estudios avanzados" no presenta una serie de datos para el análisis del comportamiento del indicador.

Por su parte la actividad **Vincular nacionalmente e internacionalmente a los profesores de estudios avanzados** no presenta una relación aritmética (porcentaje, tasa, índice...)¹⁷. En cuanto al método de cálculo y nombre del indicador presentan una adecuada relación.

El nombre del indicador es "Producción académica interinstitucional". El método de cálculo es: "(Producción académica interinstitucional/ Total de producción académica) *100".

Por otro lado, la información que proporcionó la universidad es la siguiente:

Cuadro 5. Producción académica interinstitucional			
Producción académica interinstitucional	Total de producción académica	Resultado	
152	4259	0.036	
Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores			

_

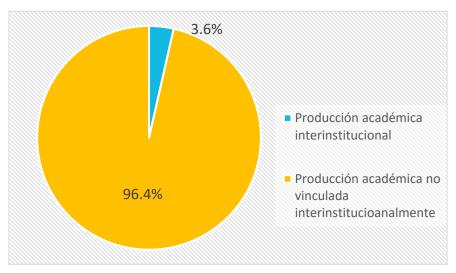
¹⁷ Como lo señala el Anexo N. 5 "Sintaxis para la redacción de objetivos e indicadores orientados a resultados". Anexos al oficio circular 307-A.-1142. Página 16. Disponible en





Como se puede observar sólo hay un **3.6%** de producción académica interinstitucional; es decir los artículos, libros, capítulos de libros, etc. de los profesores en cuanto a investigación, se vinculan interinstitucionalmente con otras universidades, en el sector privado o internacionalmente pero el indicador no permite observar esa división. Si se hiciera esa distinción, podría vincularse adecuadamente al objetivo de la esta actividad.

Gráfica 10. Porcentaje de vinculación de profesores de estudios avanzados



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

La actividad "Generar suficiente investigación para la transferencia de conocimiento y tecnología dirigida a la sociedad" cuenta con:

El nombre del indicador "Porcentaje de proyectos de investigación".

El método de cálculo "(Proyectos de investigación para la transferencia de conocimiento y tecnología/ Total de proyectos de investigación) *100".

Por otro lado, la información que proporcionó la universidad es la siguiente:

Cuadro 6. Porcentaje de proyectos de investigación			
Proyectos de investigación para la transferencia de conocimiento y tecnología	Total de proyectos de investigación	Resultado	
25	596	0.042	
Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores			





De esta manera tenemos que solo el **4.2%** de los proyectos de investigación son para la transferencia de conocimiento y tecnología. Es decir, sólo 25 de las 596 investigaciones se catalogaron así. Cabe destacar que, en el Plan General de Desarrollo 2009-2021 de la UAEM, se señala que en el 2008 tenían registrados 855 proyectos de investigación y para el año 2015 disminuyeron un 30.29%.

Gráfica 11. Porcentaje de proyectos de investigación para la transferencia de conocimiento



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

No se muestra una referencia de datos para la variable de proyectos de investigación para la transferencia de conocimiento y tecnología que permita asegurar la tendencia del indicador.

Po lo que, en materia de investigación se tienen grandes contrastes: por un lado, en lo que se refiere a la formación de investigadores el desempeño es alto, en contraste, se observa en materia de producción de investigación muy poca vinculación interinstitucional o que dichas investigaciones hayan sido transferidas a la sociedad, por lo que es una de las áreas de mejoras sustantivas.

¹⁸ Plan General de Desarrollo de la Universidad Autónoma del Estado de México, 2009-2021. Página 36.





Difusión cultural

En materia de **difusión cultural** la normatividad que rige a la universidad plantea como uno de sus fines el "difundir y extender los avances del humanismo, la ciencia y la tecnología, el arte y otras manifestaciones de cultura" 19. Tal planteamiento está en concordancia con lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la fracción VII del artículo 3°, dónde esta actividad es inherente a las universidades e instituciones de educación superior. Ante este marco, la UAEM para el ejercicio fiscal 2015 se planteó como **componente** el "**Desconcentrar las actividades culturales**" para ello definieron 3 actividades sustantivas:

- Contar con infraestructura física y capital humano
- Aumentar la difusión de los eventos en los medios de comunicación
- Acercar la actividad cultural a los espacios universitarios fuera de Toluca.

Para iniciar el análisis se parte de la concepción de cultura adoptada por la UAEM: "Conjunto de actividades, conocimientos y costumbres que definen y caracterizan a una comunidad"²⁰. Cabe resaltar que en el Plan Rector se plasmaron estrategias encaminadas a inculcar al alumno que la cultura es una parte sustancial de su formación profesional con la convicción de que no puede reducirse a actividades meramente recreativas o accesorias dentro de un plan de estudios.

Por ello, la responsabilidad de la universidad de extender el conocimiento más allá de sus instalaciones; haciendo uso de la infraestructura disponible y espacios alternos que cuente con una oferta cultural atractiva para los universitarios y la población en general.

Ante este panorama, el componente planteado se entiende como una medida para llegar a más población, ya que existen 13 espacios culturales, distribuidos dos en Malinalco, 10 en Toluca; y uno en el Distrito Federal (Tlalpan). Por su parte, el indicador utilizado para medir éste objetivo queda limitado a la "presencia de la Secretaría que se encarga de esta función"; mientras se plantea medir a través de la "Tasa de presencia de la SDC en los espacios universitarios fuera de Toluca" cuyo método de cálculo es consistente con el nombre del indicador. Pero como ya se mencionó, éste

¹⁹ Legislación universitaria

²⁰ Plan Rector de Desarrollo institucional 2013-2017





mide parcialmente el objetivo, ya que el número de visitantes puede variar dependiendo de la oferta que se de en cada uno de los espacios; lo que implicaría que la oferta se concentraría en 3 espacios fuera de Toluca versus los 10 espacios con los que cuenta la capital del estado.

Para este objetivo se planteó un indicador que mide la tasa de crecimiento de las visitas a los espacios universitarios fuera de Toluca que para el 2015, tuvo un crecimiento de 2.3%. El incremento en las visitas a los espacios es limitada si se consta que tan solo en absorción se creció al 6% en el mismo periodo; incluso en términos absolutos hubo 807 alumnos nuevos y sólo se incrementaron 18 visitantes, por lo que se debe revisar la estrategia llevada para la difusión cultural; Todo ello, sin considerar que las visitas pueden ser de no universitarios.

Por ello el indicador es parcialmente consistente. Si bien, el objetivo está alineado al objetivo 1 planteado en el Plan rector "Desarrollar la actividad cultural con **enfoque descentralizado**, innovador y humanista", se recomienda su rediseño, tomando en cuenta que los componentes son bienes o servicios ofertados por el programa hacia la población y no como un problema que presenta el área.

En cuanto a los datos, se presenta una inconsistencia dado que señalan igual número de visitas a los espacios universitarios fuera de Toluca en el 2015, al número de actividades culturales en espacios fuera de Toluca, datos que corresponden al componente y a la última actividad planteada para dicho nivel.

Por su parte, una de las **actividades** para lograr dicho objetivo es "**Contar con infraestructura física y capital humano**" cuyo método de cálculo es:

(Espacios culturales mejorados o nuevos/ Espacios programados para mejora o adquisición) *100

Para este indicador, se tiene que el método de cálculo da mayor información que el objetivo, ya que es hasta el momento de conocer las variables, se sabe cuáles son las características de la infraestructura: "mejorada y nueva". Además, el indicador sólo mide una categoría (infraestructura), dejando de lado el capital humano. Aunado a ello el medir programado contra realizado solo se está midiendo el cumplimiento. Por ello el indicador es parcialmente consistente; por lo que se recomienda se





reestructure el objetivo y por ende el indicador. Para este indicador no se presentan datos, por lo que no procede el análisis.

Para la siguiente actividad: "Aumentar la difusión de los eventos en los medios de comunicación" se carece de indicador, por lo que se recomienda que se diseñe. Al igual que el indicador anterior, no se presentan datos, por lo que no procede su análisis.

Finalmente, el "Acercar la actividad cultural a los espacios universitarios fuera de Toluca", resulta de relación descriptiva y no causal entre la actividad y el objetivo. Por su parte el método de cálculo es: "(Actividades culturales en espacios fuera de Toluca/ Total de actividades culturales) *100", como se puede observar, el indicador podría medir el componente. Es importante señalar que, para este indicador, se presenta como numerador el número de actividades culturales en espacios fuera de Toluca (939), Mismo dato presentado para el numerador del componente que hace referencia a las visitas a los espacios; es decir, se igualan los conceptos de actividad-visita.

Por ello el indicador es inconsistente por lo que se recomienda que se redefina el objetivo y por ende el indicador. Como ya se mencionó, el dato de la variable 1 es inconsistente, por lo que no será analizado el resultado del indicador.

Es importante que el indicador en esta materia refleje resultados ya que tiene un compromiso social inherente a su condición de institución de educación superior; como lo es la preservación, rescate, difusión y documentación del patrimonio cultural, así como la divulgación, desarrollo e investigación cultural y difundir y extender los avances del humanismo, la ciencia y la tecnología, el arte y otras manifestaciones de cultura. Por ello, se recomienda el replanteamiento del objetivo y de sus actividades para responder a la necesidades o requerimientos de la sociedad mexiquense.





Extensión y vinculación

En materia de **extensión y vinculación** la universidad menciona que "las actividades de vinculación y la extensión en la UAEM se realizan en un marco de equidad social y regional; son plenamente reconocidas como la mejor alternativa de promoción y relación de la universidad con su entorno, ya que permitirán la concesión y obtención de beneficios mutuos, al atender necesidades de los diversos sectores y de la propia comunidad universitaria."²¹.

Por otro lado, la Ley de la Universidad Autónoma del Estado de México señala en su artículo 16 que "... la extensión universitaria consistirá en la actividad de la institución que relaciona Universidad y sociedad, y pone a disposición de ésta el resultado de su trabajo académico...establecerá mecanismos de divulgación con los diversos sectores de la sociedad; preservará y conservará los bienes..."

De esta manera en el ejercicio fiscal 2015 la universidad estableció como componente en materia de extensión y vinculación "Lograr que los servicios, beneficios y oportunidades de desarrollo ofrecidos por la UAEM a sus alumnos, se alcancen de manera más equitativa y en igualdad de oportunidades"; dicho componente cuenta las siguientes cuatro actividades:

- ▶ Incrementar la participación de los alumnos en los programas y apoyos existentes.
- ► Generar condiciones que equiparen las oportunidades de los alumnos en su desarrollo académico, con una visión humanista.
- Desarrollar en los estudiantes competencias para su inserción Laboral.
- ► Extender y vincular los productos y servicios que respondan a las necesidades de los sectores público, privado y social de manera eficaz y eficiente.

En cuanto a la lógica horizontal del componente "Lograr que los servicios, beneficios y oportunidades de desarrollo ofrecidos por la UAEM a sus alumnos, se alcancen de manera más equitativa y en igualdad de

²¹ Plan General de Desarrollo de la Universidad Autónoma del Estado de México, 2009-2021. Línea de acción 5.4 Potenciar la extensión y vinculación en la sociedad. Página 61.





oportunidades" se observa que el método de cálculo y el nombre del indicador no son consistentes con el resumen narrativo; es decir, el método de cálculo no refleja lo que se pretende lograr en el objetivo del componente; es decir que los servicios sean equitativos y en igualdad de oportunidades²²; eso no quiere decir que dicho algoritmo no sea bueno.

Por otra parte, el nombre del indicador carece de una relación aritmética (porcentaje, tasa, índice) cuando en el método de cálculo se está expresando un porcentaje.

El nombre del indicador es: Universitarios beneficiados

El método de cálculo: (Población atendida/ Matricula) *100

Por otro lado, la información que proporcionó la universidad es la siguiente:

Cuadro 7. Proporción de universitarios beneficiados				
Población atendida	Matrícula	Resultado		
40,234	77,465	0.5194		
Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores				

Como se puede observar existe un **51.94%** de universitarios beneficiados del total de la matrícula, lo que quiere decir que 5 de cada 10 alumnos son atendidos con algún tipo de servicio o beneficios que ofrece la universidad.

En la siguiente gráfica se muestra el comportamiento del indicador desde el año 2009:

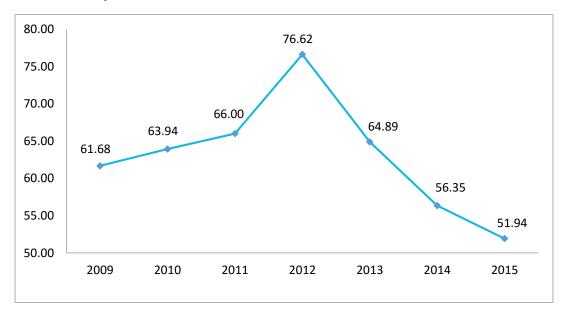
_

²² Se entiende que la igualdad de oportunidades "...permite el acceso con justicia e igualdad de condiciones al uso, control, aprovechamiento y beneficio de los bienes, servicios, oportunidades y recompensas de la sociedad; lo anterior con el fin de lograr la participación de las mujeres en la toma de decisiones en todos los ámbitos de la vida social, económica, política, cultural y familiar...". Definición extraída de Equivalencia Parlamentaria, Glosario, Año1, Número 2, CIMAC, México, agosto-septiembre 2006, p.49. Véase Paso a Paso, Guía Metodológica para aplicar el enfoque de género a proyectos, UNICEF-CONMUJER, México, 1998. Disponible en http://www3.diputados.gob.mx/camara/001_diputados/008_comisioneslx/001_ordinarias/015_equidad_y_genero /001_equidad_y_genero [Visto





Gráfica 12. Proporción de universitarios beneficiados 2009-2015



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

Como se puede observar el año en que más población atendida hubo fue el 2012 (76.62%) mientras que en el año 2015 se atendió a un 15.79% menos que en el año 2009.

Por su parte en la actividad "Incrementar la participación de los alumnos en los programas y apoyos existentes", se observa que el método de cálculo no refleja el incremento que se pretende medir en el resumen narrativo, es decir, para poder expresar dicho incremento podría nombrarse como tasa de variación y el método de cálculo tendría que mostrar un cambio en el tiempo (contrastar un año actual contra un año anterior); además dicho algoritmo refleja un porcentaje, el cual no está plasmado en el nombre del indicador (tasa, índice o porcentaje).

Es importante mencionar la similitud conceptual que existe entre el indicador de componente con el de esta actividad; ya que, en ambos casos, debiera existir alguna diferencia entre los alumnos atendidos²³ y los alumnos que participan.

²³ En la ficha técnica del indicador del componente Lograr que los servicios, beneficios y oportunidades de desarrollo ofrecidos por la UAEM a sus alumnos, se alcancen de manera más equitativa y en igualdad de oportunidades se específica que la población atendida se refiere a la población universitaria beneficiada con respecto a la población total que presenta la necesidad.



El nombre del indicador es "Participación en programas y apoyos" y el método de cálculo: (Alumnos participantes /Matrícula) *100

La información que proporcionó la dependencia para este indicador señala que **92.25%** de la matrícula participa en los programas y apoyos que ofrece la universidad, como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 13. Porcentaje de población participante en programas y apoyos



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

El sentido del indicador es ascendente y se infiere que en algún momento todos los alumnos pertenecientes a la matrícula de la universidad serán participantes; de esta manera se podría definir de que tipo son los programas y apoyos, y si es necesario que toda la matrícula sea participe de ellos. Sin embargo, no se cuentan con más datos en donde se pueda observar el comportamiento del indicador.

En cuanto a la actividad "Generar condiciones que equiparen las oportunidades de los alumnos en su desarrollo académico, con una visión humanista", se observa que el resumen narrativo hace referencia a desarrollo académico, mientras que el nombre del indicador menciona el desempeño académico por lo que la relación entre estos y el método de cálculo es sólo parcial; ya que la manera en la que está planteado el indicador solo mide el cumplimiento que, al estar en el nivel de actividad, es adecuado, pero se sugiere ajustarlo a "número de acciones requeridas". Bajo el supuesto de que generar condiciones es operativamente adecuado realizar un mayor número de acciones que en este caso son las que





"...favorezcan la permanencia escolar, el rendimiento académico y los índices de titulación"²⁴. Cabe destacar que el medio de verificación no puede ser la "acción" en sí, estos deben reflejar el documento, base de datos o sistema donde se registren las acciones realizadas.

Cabe destacar que esta actividad no presenta datos para el análisis del indicador. Por lo que, de mantenerse este indicador para ejercicios fiscales posteriores, será necesario un control sobre los sistemas de información.

La siguiente actividad es "Desarrollar en los estudiantes competencias para su inserción laboral", se observa que el resumen narrativo, el nombre del indicador y el método de cálculo presentan una adecuada relación; sin embargo, el nombre del indicador no presenta una relación aritmética (porcentaje, tasa, índice...), con lo cual quedaría más clara dicha correspondencia horizontal.

El nombre del indicador es "Participación de los alumnos en el programa de desarrollo de competencias laborales" y el método de cálculo: (Alumnos participantes / Alumnos en prácticas profesionales) *100

Los datos que proporcionó la universidad señalan que:

Cuadro 8. Proporción de alumnos en el programa de desarrollo de competencias laborales				
Alumnos participantes	Alumnos en prácticas profesionales	Resultado		
1,700	3,655	0.465		
Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores				

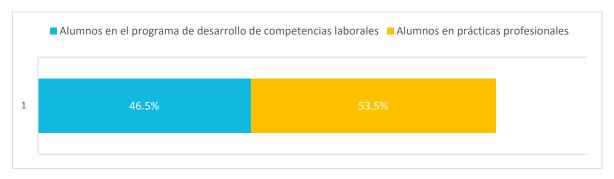
Como se observa **46.5%** de los alumnos que se encuentran en prácticas profesionales participan en el programa de desarrollo de competencias laborales. Como se observa en la siguiente gráfica:

²⁴ Gobierno del Estado de México. Ficha Técnica del diseño y seguimiento de indicadores. Página 13.





Gráfica 14. Porcentaje de alumnos que participan en el programa de desarrollo de competencias laborales



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

El año de línea base presentado en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores es el 2014, cuyo resultado del indicador fue de 45.2%; es decir hubo un incremento en el ejercicio fiscal 2015 de **2.87%** en la participación de los alumnos en el programa de desarrollo de competencias laborales.

La última actividad es Extender y vincular los productos y servicios que respondan a las necesidades de los sectores público, privado y social de manera eficaz y eficiente, en ella se puede observar que no existe una relación entre el objetivo "extender y vincular" y el nombre del indicador; ya que este sólo mide la satisfacción y esto no necesariamente indica que se extienda y se vincule eficientemente. Además, no existe un indicador para esta actividad, lo que presentan sólo es un dato "productos y servicios ofertados" y este debe expresar una formula o algoritmo que permita la medición del objetivo del indicador.

Derivado de la observación anterior no es posible el análisis de los datos ya sólo se presenta un dato para productos ofertados que es de **579** y aparece una meta de **473**. Lo anterior nos indica que incrementaron los productos ofertados en un 22.4%, pero no se logró establecer un universo para este indicador.





Internacionalización

En esta materia la universidad en el Plan Rector de Desarrollo Institucional 2013-2017, establece como soporte del trabajo sustantivo la cooperación para la internacionalización, señalando que los mecanismos de internacionalización son fundamentales para alcanzar el intercambio de conocimientos, competencias métodos de transmisión y aplicación de procesos de enseñanzas, así como de servicios educativos. Persiguiendo el objeto de la universidad ya referido en el artículo 2 de la Ley de la UAEM.

Para responder a ello para el ejercicio 2015 se planteó el objetivo de "Maximizar el potencial de la UAEM en el contexto internacional" lo cual fue medido por medio de un indicador denominado "Potencial de la UAEM en el contexto internacional" cuyo método de cálculo es (Número de extranjeros recibidos/Número de extranjeros recibidos del año anterior)-1) *100.

Así, para este objetivo encontramos varias inconsistencias como lo que se señala en el resumen narrativo, pues se plantea maximizar al potencial de la UAEM en el contexto internacional. En esa redacción hay conceptos muy generales que deberían ser mejor explicitados.

¿Qué significa maximizar el potencial de la UAEM? El potencial se puede expresar como la capacidad de hacer algo en el escenario establecido, que en este caso es internacional.

De acuerdo a un documento interno, las potencias de internacionalización que identifica la universidad tienen, por lo menos, los siguientes niveles:

- Poca conciencia, en la comunidad estudiantil y académica de la UAEM, de la importancia de la internacionalización en un contexto de globalización creciente.
- Poco conocimiento de los esfuerzos de internacionalización.
- ▶ Poca participación en este esfuerzo de las dependencias.
- Falta de recursos para internacionalización.
- ► Falta de aprovechamiento de convenios.

Ante esta gama de factores ¿cómo concentrar en indicadores lo que significa potenciar? En lo que se puede observar, maximizar el potencial de





la UAEM es un proceso que exige trabajar al interior de la institución, pero también en relaciones institucionales hacia afuera.

Sin tener clara una definición de maximización del potencial, tampoco queda claro lo que significa el nombre del indicador: Potencial de la UAEM en el contexto internacional. Como hemos mencionado, el potenciar lo internacional implica trabajo interno y externo. Ese nombre no hace la distinción.

En cambio, el método de cálculo [((No. de extranjeros recibidos / No. de extranjeros recibidos del año anterior)-1) *100] si enfoca un asunto muy específico y por ello no es consistente con ese nombre. El indicador apunta a la tasa de movilidad estudiantil que proviene del extranjero.

En materia de internacionalización se plantea como sustento del problema lo siguiente:

"La internacionalización de la educación superior implica, no sólo la movilidad de individuos entre las instituciones, sino la implementación de estrategias internacionales en todos los ámbitos de la vida universitaria: inclusión en políticas institucionales, creación de ambientes docentes y administrativos favorables a la globalización y sensibilización de la comunidad hacia la internacionalización y la interculturalidad."

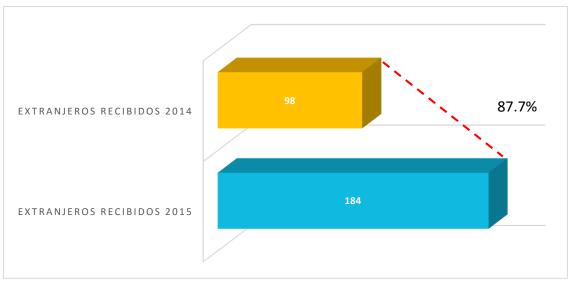
Evidentemente, maximizar el potencial de la UAEM en esta materia es mucho más amplio que la movilidad estudiantil. El periodo de medición es adecuado y todo el asunto sería más consistente si se le agrega el supuesto de que el aumento de movilidad estudiantil implica la maximización del potencial de la institución. Pero ello exige una sustentación de tal supuesto.

Este indicador se comenzó a registrar para el 4to trimestre del 2015, tiene una adecuada temporalidad de medición y un medio de verificación muy preciso. En lo que respecta a los resultados presentados, se puede afirmar que hubo un incremento de la movilidad estudiantil, ya que entre 2014 y 2015 se incrementó en 87.7%. Pero no es claro cómo este dato impulsa el potencial de la UAEM en el contexto internacional. Como se muestra en la siguiente gráfica:





Gráfica 15. Comparativo de extranjeros recibidos en el periodo 2014-2015



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

Se sugiere que se revise la consistencia del indicador y, de ser necesario, que se replantee. Posteriormente se debería construir un flujo de información que permita dar seguimiento al asunto y ver las tendencias para realizar ajustes pertinentes y corregir las estrategias aplicadas.

Este componente está integrado por tres actividades a las que les corresponde un indicador.

- Articular y apoyar a las dependencias universitarias en materia de internacionalización.
- ▶ Incrementar la participación de todos los espacios universitarios en procesos de internacionalización.
- ▶ Impulsar la participación de la UAEM en convocatorias internacionales para obtención de recursos a través de proyectos.

A continuación, analizaremos cada uno de estos indicadores.

El primer indicador de actividad "Articular y apoyar a las dependencias universitarias en materia de internacionalización" requiere una definición precisa de lo que significa internacionalización. Por ejemplo: intercambio académico estudiantil con universidades de otros países, intercambios académicos de formación docente, de investigación, convenios, etc.





Ya definidas las acciones de internacionalización, se requiere también una definición práctica de lo que significa **apoyo** –como gestión, asesoría, acompañamiento, investigación, etc.- y qué significa **articular** dependencias –intercambiar información, difundir oportunidades de internacionalización en diferentes niveles, etc.- Todo ello, se entiende es un trabajo interno a la UAEM.

Algunas de esas definiciones podrían ser planteadas en el rubro de supuestos para darle consistencia al nombre del indicador. De otro modo, el nombre es tan genérico que no aclara el tipo de acciones a desarrollar.

Es importante recordar que los indicadores de actividad deben permitir verificar la gestión de los procesos: recursos humanos, el financiamiento, la adquisición de insumos, la operación, entre otros.

Aclarados esos puntos sería importante replantear si el indicador dimensionará las actividades de apoyo y las de articulación que, como planteamos antes, pueden ser de diferente orden: unas para apoyar a las dependencias a su internacionalización mediante gestiones específicas; en conjunto con ellas o como actividades propias del área. Por otro lado, está la articulación como trabajo interdependencias de la UAEM.

El nombre del indicador es pues ambiguo al plantearse como "porcentaje de acciones conjuntas"; pues no está claro si mide acciones de articulación y acciones de apoyo o sólo una de ellas.

Esa ambigüedad se transfiere al método de cálculo que compara las acciones de cooperación conjuntas con las acciones de cooperación totales. En uno y otro caso se coopera y la cooperación implica a las dependencias. Suena tautológico el termino de cooperación conjunta y cooperación totales. Ya se sugirió que se deberían medir las acciones de apoyo y de articulación.

También deberían pensar mejor la frecuencia de medición y ajustarla a los tiempos que tardan los procesos propios del área. Por ejemplo, hay un tiempo de gestión estudiantil de intercambios, pero el hecho se registra semestralmente, así que si se establece un periodo de medición trimestral puede no ser eficiente en la medición.





También se deben ajustar los medios de verificación, ya que los informes mensuales, aunque pueden ser un insumo de información, no siempre reportan lo que se necesita para el seguimiento. Incluso podrían definir instrumentos específicos para el registro y seguimiento de lo que quieran que mida el indicador.

El resultado reportado para el 4º trimestre de 2015 es del 100%. En este resultado se sintetizan las ambigüedades del diseño, ya que no se sabe si 8 acciones de cooperación son muchas o pocas, tampoco se distingue la diferencia entre cooperación conjunta y cooperación total. Para darle un sentido de medición de impacto, el indicador que se plantee debe comparar el desempeño de un año a otro y no sólo entre acciones.

En lo que respecta al indicador "Incrementar la participación de todos los espacios universitarios en procesos de internacionalización" presenta una ambigüedad entre el resumen narrativo y el nombre del indicador, donde el sujeto ya no son los "espacios universitarios" sino "participantes". El método de cálculo está planteado coherentemente ya que mide el incremento en una relación. Si queda claramente definido el sujeto, el método de cálculo es pertinente. Mientras que la frecuencia de medición debería ser anual para permitir comparar procesos completos. La medición semestral puede estar sesgada porque ocurren fenómenos específicos que afectan un semestre non y a un semestre par.

Los medios de verificación también deberían ser precisados porque no se entiende a qué lista de registros se refieren. En todo caso, podría generarse listas muy específicas de dependencias o espacios universitarios o participantes de los procesos de internacionalización referidos. Así se tendría un medio de verificación muy preciso: lista de dependencias, participantes o espacios universitarios que participan anualmente en procesos de internacionalización.

No se reporta el uso del espacio de supuestos, donde se podría plantear que los procesos de internacionalización se refieren a convenios logrados, eventos culturales, intercambios académicos, etc.

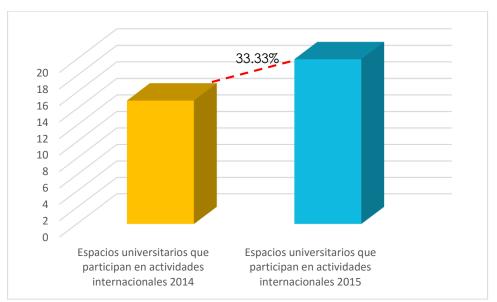
En este indicador se reportaron dos trimestres del 2015, el 2° y el 4°. En el 2° trimestre o 1er semestre, hay un reporte negativo de -36.7%; lo que se interpreta como que hubo menos promoción de participación, pero en el segundo semestre el dato es favorable con un 33.3%. Este último resultado





favorable es el que se reporta como meta anual. Como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 16. Comparativo de participación de los espacios en procesos de internacionalización 2014-2015



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

En realidad, se debería sumar los datos para obtener la meta anual. Al hacerlo se obtiene un resultado de 25.5% que, frente a la meta anual, tiene un rezago de casi 8 puntos. Más allá de las imprecisiones conceptuales, el indicador muestra que no se logró incrementar, según la meta, la participación en procesos de internacionalización.

Por todas las observaciones planteadas, se concluye que el indicador es parcialmente consistente.

Con respecto al tercer indicador de este componente "Impulsar la participación de la UAEM en convocatorias internacionales para obtención de recursos a través de proyectos", es importante destacar que logra plantear muy claramente la intención y el logro. Lograrían mayor consistencia en el planteamiento y una intención de más impacto si se cambiara la palabra impulsar por incrementar.

El nombre del indicador requeriría hacer una precisión que haga más coherente el resumen narrativo con el nombre. El nombre está planteado





así: "Participación de la Universidad Autónoma del Estado de México en convocatorias internacionales y movilidad".

Como se puede ver, no se hace énfasis en la obtención de recursos a través de proyectos, sino sólo la participación en convocatorias internacionales y el asunto de movilidad, no se sabe si estudiantil o de otro tipo. El nombre del indicador podría ganar en consistencia si dice "convocatorias internacionales para la obtención de recursos a través de proyectos".

Ese mismo ajuste tendría que transferirse al método de cálculo. En el numerador tendría que volverse a especificar el tipo de convocatorias en que se participa entre las convocatorias de ese tipo que son publicadas. Esta parte podría medir el grado de participación en un año específico. El incremento de participación requiere hacer la comparación de un año a otro.

De tal modo que la frecuencia de medición anual es consistente. En medio de verificación debería aclararse que no son las convocatorias sino aquellos medios que demuestren la participación de la UAEM en las convocatorias especificadas.

El resultado vuelve a dejar clara la mala medición que hace, independientemente de las imprecisiones conceptuales. La manera correcta de medir los incrementos sería comparando un año con otro, acá sólo se usa el dato impreciso de número de convocatorias al año (3 convocatorias) sin que se sepa quiénes, dónde y cómo convocan ni para qué lo hacen. Así que reportar el logro del 100% sólo dice que se participó en tres convocatorias, pero no dice en qué medida eso impulsó la participación de la institución en convocatorias internacionales para la obtención de recursos.





Gobierno

En materia de **gobernabilidad**, la universidad ejerce su autonomía para establecer objetivos, políticas y mecanismos necesarios para el cumplimiento de su objeto y fines²⁵. Mientras que, en el plan rector, establecen en el apartado de soporte del trabajo sustantivo al "gobierno sensible y seguridad universitaria".

Para 2015, la universidad propone como estrategia (componente) el **mejorar las condiciones de gobernabilidad institucional**, para lo cual se establecieron las siguientes actividades sustantivas:

- Mejorar el sentido de pertenencia y orgullo universitario.
- Mejorar la seguridad en la universidad.
- Aumentar la participación de universitarios en actividades de cultura física.
- Garantizar y difundir la transparencia universitaria, el derecho de acceso a la información pública y la protección de datos personales.
- Garantizar la integración y funcionamiento de autoridades y órganos de gobierno en centros universitarios.

El indicador presentado para medir la mejora en las condiciones de gobernabilidad y la actividad de mejorar el sentido de pertenencia y orgullo universitario, es medido con un mismo indicador: "Porcentaje de alumnos con sentido de pertenencia" que como su nombre lo refiere, responde parcialmente a medir la actividad, ya que sólo se refiere a una de las características referidas "sentido de pertenencia" dejando de lado el "orgullo universitario". Aunado a ello, técnicamente no se mide la "mejora" ya que no se observa una relación de cambio en el tiempo. En cuanto a los medios de verificación de la actividad, se recomienda que se ajusten a las variables a medir, por ejemplo, una encuesta.

El carecer de un indicador que muestre los resultados del grado de eficacia y legitimidad en el ejercicio de la función de gobierno por parte de la universidad, impide que se tenga una estrategia de intervención en un pilar tan importante para el funcionamiento de la institución como lo es la gobernabilidad.

²⁵ Estatuto universitario de la UAEM, artículo 2.





Por ello, se recomienda diseñar un indicador que responda con el objetivo planteado.

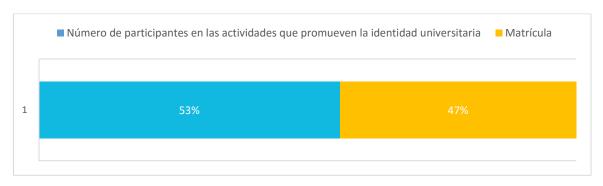
El sentido de pertenencia se mide a través de los participantes en las actividades que promueven la identidad universitaria, como conferencias, círculos de lectura, foros, charlas, visitas guiadas, material impreso y concursos.

Los datos que proporcionó la universidad señalan que:

Cuadro 9. Alumnos con sentido de pertenencia				
Número de alumnos con sentido de pertenencia	Matrícula estudiantil	Resultado		
43,589	77,465	0.536		
Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores				

Como se observa, para 2015 se contó con la participación de 43,589 alumnos lo que representa un 53%. Como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 17. Alumnos participantes en las actividades que promueven la identidad universitaria



Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores

Sin embargo, contar con el número de alumnos participantes en las diversas actividades para promover el sentido de pertenencia es impreciso, y se maneja bajo el supuesto de que la participación de los alumnos se lleva a cabo de manera excluyente, es decir, un alumno que asiste a un foro, no participa en ninguna otra de las actividades. De esta manera puede que el indicador no esté mostrando los resultados concretos, por lo que se recomienda que se ajusten los medios de verificación. Por ejemplo, con una encuesta se tendría un mayor control y certeza del número de alumnos con sentido de pertenencia.





En tanto la actividad de **"mejorar la seguridad en la universidad"** el indicador que presentan es la "atención de incidentes", que técnicamente, el nombre del indicador es la expresión que manifiesta lo que se desea medir con él²⁶.

Por su parte, el método de cálculo presentado, no cuenta con las características adecuadas, ya que sólo refiere que es el porcentaje de incidentes atendidos, por lo que se tiene que inferir la fórmula. Aunado a ello, al igual que el indicador anterior, no mide la mejora. Para este nivel es necesario rediseñar el indicador.

En cuanto al flujo del indicador se tiene lo siguiente:

Cuadro 10. Atención de incidentes				
Incidentes atendidos	Total de incidentes registrados	Resultado		
51	51	1		
Fuente: elaborado por TECSO con información proporcionada por la universidad en el formato denominado Flujo de datos de los indicadores				

De acuerdo a los datos presentados, se atendieron el 100% de los incidentes registrados, la universidad considera incidentes a toda acción que atente contra la integridad física de las personas y el patrimonio universitario; cabe señalar que la frecuencia de medición es trimestral, pero sólo se presentan datos de 2 trimestres; por lo que se recomienda tener un mayor control de los sistemas de información.

En la actividad "Aumentar la participación de los universitarios en actividades de cultura física" se recomienda que en el indicador se mida el "aumento", es decir periodo inicial entre periodo final, ya que es un tema importante para la universidad, pues la realización regular de una actividad física ha demostrado ser una práctica benéfica y un medio para forjar la disciplina, la toma de decisiones y el cumplimiento de las reglas, beneficiando así el desenvolvimiento del practicante en todos los ámbitos de la vida cotidiana²⁷. Por su parte, la universidad busca el desarrollo integral de los alumnos y mejorar la salud de la comunidad universitaria. Por otro lado, para este indicador no se presentaron datos.

-

²⁶ Guía para el diseño de indicadores estratégicos, SHCP, CONEVAL

²⁷ MsC. Junco Casanova, Delia Isabel, Importancia de la actividad física y deportiva en la Universidad de las Ciencias Informáticas, Portal deportivo La Revista Año 3 N°16 enero febrero 2010 ISSN 0718-4921





En cuanto a la actividad de "garantizar y difundir la transparencia universitaria, el derecho de acceso a la información pública y la protección de datos personales". El indicador presentado para 2015 contiene variables que requieren de una definición, ya que ni el nombre del indicador es consistente con el objetivo a medir; es decir la "suma de componentes" no mide el garantizar y difundir la transparencia..." aunado a ello el objetivo contiene 4 variables a medir: Garantizar, difundir, derecho de acceso a la información y la protección de datos. Al solicitar la aclaración, la universidad señala que las variables que componen este indicador son: porcentaje de actualización en sitio de transparencia + porcentaje de solicitudes de información atendidas + porcentaje de espacios académicos visitados para difusión de transparencia y el Porcentaje a alcanzar. Por lo que se recomienda se rediseñe el indicador, conforme al objetivo planteado. Para este indicador se presentan datos, pero ante la inconsistencia del mismo, no re realiza el análisis de los datos.

Finalmente, la actividad de "Garantizar la integración y funcionamiento de autoridades y órganos de gobierno en centros universitarios". El indicador presentado para 2015, es adecuado en su lógica horizontal. Para este indicador no se presentaron datos.





Conclusiones y recomendaciones

En cuanto al **fin** del programa Educación Superior Universitaria- UAEM, se concluye que medir la mejora en el desempeño de la educación superior mediante la eficiencia terminal, es adecuada. Sin embargo, esta medición se ve afectada debido a los nuevos modelos educativos, en los cuales una de sus principales características es la flexibilidad en sus planes de estudio. Por lo que se recomienda que la institución reflexione sobre la construcción de un indicador más pertinente que el de la eficiencia terminal. Frente a esto se releva la necesidad de construir mejores sistemas de información que permitan analizar mejor, de ser posible con datos individualizados, las trayectorias de los diferentes cohortes. Esto implica hacer más eficiente la administración escolar y sus sistemas de información para generar bases de datos más precisas y hasta individualizadas.

En tanto el **propósito** el indicador es consistente con el objetivo que se requiere medir, si se analiza bajo el supuesto de que todo el que ingresa a la UAEM accede a una educación de calidad. Sin embargo, sólo mide la proporción de alumnos captados con respecto al estado que, visto globalmente el desempeño de la UAEM en el último quinquenio, se puede afirmar que han logrado una absorción más eficiente que el crecimiento de la demanda a nivel estatal. Pero los años intermedios, 2012-2014, pueden sugerir que no han logrado estrategias sostenibles en la ampliación de la cobertura que para el 2015 fue de casi 4%. Por lo que se recomienda que reflexione sobre los logros que quiere alcanzar, como podría ser cuántos de los que aspiran ingresar a la UAEM lo logran.

En materia de **docencia**, los objetivos que persigue la universidad responden a la finalidad de la UAEM, por lo que no sólo se destaca un compromiso de que los egresados se coloquen en el mercado laboral, sino que lo hagan de acuerdo a la formación obtenida en la Universidad. Es decir, el compromiso está anclado en la competitividad a través de la calidad en la formación profesional.

Así para 2015 el 64% de los alumnos se encuentran laborando en áreas respecto a su perfil. Por otro lado, el 13.7% de los sustentantes obtuvieron el resultado Sobresaliente en los Exámenes Generales para el Egreso de la Licenciatura (EGEL). En relación con la profesionalización docente se tiene que el 34.4% de los docentes fue capacitado en los programas de actualización didáctica y disciplinar. Es de resaltar que el 98.4%. de los





programas de licenciatura del sistema presencial están reconocidos por su calidad por organismos externos CIEES-COOPAES e internacionales.

Para los indicadores que midan mejora o ampliación se recomienda que se mida mediante una relación de tiempo (periodo inicial entre periodo final).

En cuanto al indicador de "mejoramiento de rendimiento académico de los alumnos", a través del EGEL se mide sólo una proporción del total de egresados y titulados, por lo que, para sostener esa consistencia se recomienda sustentar como supuesto en la MIR que esa proporción es representativa del conjunto de egresados de la UAEM.

En cuanto al indicador de "ampliar la cobertura en la profesionalización de la planta docente", se debe suponer que los cursos de actualización no sólo tendrían cierta exigencia que garantice la calidad, sino que también se diseñarán mecanismos de control, seguimiento y evaluación para los mismos.

En cuanto al indicador de "mantener la calidad de los programas educativos", se recomienda agregar la palabra "presenciales", con lo cual se mantendría mejor la coherencia entre resumen narrativo y nombre del indicador.

En materia de **investigación** se concluye que el componente y sus actividades planteados en el año fiscal 2015 responden de manera significativa al cumplimiento de los objetivos que se presenta en el Plan General de Desarrollo de la UAEM.

De esta manera, se observó que no sólo se destaca el compromiso de incrementar la cantidad de investigadores; sino también se dan a la tarea de mejorar los programas de estudios avanzados, generar la suficiente investigación, así como vincular los productos que los profesores e investigadores generan.

En cuanto a la construcción de indicadores, en general, la mayoría presentan algunas inconsistencias técnicas como, por ejemplo, los nombres de los indicadores no reflejan el Incremento mencionado en los resúmenes narrativos y a su vez el algoritmo no refleja la medición de un cambio en el tiempo. Por lo anterior, se recomienda que para poder expresar dicho incremento podría nombrarse el indicador como tasa de variación y el





método de cálculo tendría que mostrar un cambio en el tiempo (contrastar un año actual contra un año anterior).

En relación a los resultados de los indicadores se tiene que 8 de cada 10 alumnos egresan de un programa de calidad; cabe destacar que se toma en cuenta egresados de ciclos escolares. Por otro lado, un 75.25% de los programas de estudios avanzados se acreditaron por instancias externas, en este sentido se puede decir que estos dos indicadores mejoraron significativamente. Cabe destacar que para el indicador "Índice de graduación por cohorte generacional" no presenta una serie de datos para el análisis. Por lo que se recomienda mejoren los sistemas de recolección de información que permitan dar el seguimiento adecuado a los resultados de los indicadores; y de esta manera seguir fortaleciendo el sistema de indicadores.

En relación con la vinculación de profesores de estudios avanzados se tiene que sólo un 3.55% de producción académica se vincula; mientras que la generación de investigación para transferencia de conocimiento es del 4.19% del total de proyectos de investigación.

El indicador "producción académica interinstitucional se mantuvo por debajo de la meta un 20%. Por lo que se recomienda establecer las metas conforme al resultado de los indicadores.

Así, en materia de investigación se tienen grandes contrastes: por un lado, en lo que se refiere a la formación de investigadores el desempeño es alto, en contraste, se observa en materia de producción de investigación muy poca vinculación interinstitucional o que dichas investigaciones hayan sido transferidas a la sociedad, por lo que es una de las áreas de mejoras sustantivas.

En materia de **difusión cultural** se concluye que el planteamiento del objetivo queda limitado al quehacer del área y no al beneficio de la población objetivo, ya que la difusión cultural va más allá de la desconcentración de las actividades de Toluca. Para este objetivo se planteó un indicador que mide la tasa de crecimiento de las visitas a los espacios universitarios fuera de Toluca que para el 2015, tuvo un crecimiento de 2.3%.





El incremento en las visitas a los espacios es limitada si se consta que tan solo en absorción se creció al 6% en el mismo periodo; incluso en términos absolutos hubo 807 alumnos nuevos y sólo se incrementaron 18 visitantes, por lo que se debe revisar la estrategia llevada para la difusión cultural; Todo ello, sin considerar que las visitas pueden ser de no universitarios.

Aunado a ello para el indicador de "Contar con infraestructura física y capital humano" sólo mide una categoría (infraestructura), dejando de lado el capital humano. Aunado a ello, al medir programado contra realizado solo se está midiendo el cumplimiento.

En el caso de la actividad: "Aumentar la difusión de los eventos en los medios de comunicación" se carece de indicador, por lo que se recomienda que se diseñe uno. Y, finalmente, para "Acercar la actividad cultural a los espacios universitarios fuera de Toluca", el indicador podría estar más relacionado con el componente, por ello el indicador es inconsistente por lo que se recomienda que se redefina el objetivo y, por ende, el indicador. Por ello, se recomienda el replanteamiento del objetivo y por ende de sus actividades para responder a la necesidades o requerimientos de la sociedad mexiquense.

En materia de **extensión y vinculación** existe una relación lógica entre el objetivo de componente planteado y sus actividades, sólo que al momento de ser medidos se presentan algunas inconsistencias. Por ejemplo, "Lograr que los servicios, beneficios y oportunidades de desarrollo ofrecidos por la UAEM a sus alumnos, se alcancen de manera más equitativa y en igualdad de oportunidades" presenta el indicador de población atendida entre la matrícula, dejando abierta la definición, de "atendido". En cuanto a los datos presentados el 51.94% de los universitarios son beneficiados del total de la matrícula, lo que quiere decir que la mitad son atendidos con algún tipo de servicio o beneficios que ofrece la universidad de un total de 77,465 alumnos matriculados en 2015, sin embargo, dicha cobertura es la más baja en la presente década reducidos a casi una tercera parte. Sin embargo, no se miden las cualidades "equitativa e igualdad de oportunidades". Por ello se recomienda rediseñar el indicador.

En la actividad "Incrementar la participación de los alumnos en los programas y apoyos existentes" es importante mencionar la similitud conceptual que existe entre el indicador de componente con el de esta actividad. Ya que en ambos casos debiera existir alguna diferencia entre los





alumnos atendidos²⁸ y los alumnos que participan. Para este indicador, se señala que en 2015 el 92.25% de la matrícula participa en los programas y apoyos que ofrece la universidad.

Por otra parte, la actividad "Generar condiciones que equiparen las oportunidades de los alumnos en su desarrollo académico, con una visión humanista" se observa que el resumen narrativo hace referencia a desarrollo académico, mientras que el nombre del indicador menciona el desempeño académico por lo que la relación estos y el método de cálculo es sólo parcial; cabe destacar que el medio de verificación no puede ser la "acción" en sí, estos deben reflejar el documento, base de datos o sistema donde se registren las acciones realizadas.

Para la actividad "Desarrollar en los estudiantes competencias para su inserción laboral", se observa que el resumen narrativo, el nombre del indicador y el método de cálculo presentan una adecuada relación. Y de acuerdo a los datos presentados, 46.5% de los alumnos que se encuentran en prácticas profesionales participan en el programa de desarrollo de competencias laborales.

Mientras que para la actividad "Extender y vincular los productos y servicios que respondan a las necesidades de los sectores público, privado y social de manera eficaz y eficiente", no existe una relación entre el objetivo "extender y vincular" y el nombre del indicador; ya que este sólo mide la satisfacción y esto no necesariamente indica que se extienda y se vincule eficientemente. Además, no existe un indicador para esta actividad, lo que presentan sólo es un dato "productos y servicios ofertados" y este debe expresar una fórmula o algoritmo que permita la medición del objetivo del indicador. Por lo que se recomienda que se diseñe un indicador para este objetivo.

En materia de **internacionalización** se concluye que es importante definir las categorías que se contemplan en los objetivos, como es el caso de maximizar, articular y apoyar, para que se limite el campo de análisis de dichos objetivos. Por otro lado, se tiene que para el 2015 se tuvo un incrementó en la movilidad estudiantil con respecto del 2014 de un 87.7%.

_

²⁸ En la ficha técnica del indicador del componente Lograr que los servicios, beneficios y oportunidades de desarrollo ofrecidos por la UAEM a sus alumnos, se alcancen de manera más equitativa y en igualdad de oportunidades se específica que la población atendida se refiere a la población universitaria beneficiada con respecto a la población total que presenta la necesidad.





Mientras que para la actividad "Articular y apoyar a las dependencias universitarias en materia de internacionalización" las variables del indicador no son claras, por lo que se recomienda se replantee el objetivo o se defina en un documento oficial (fichas técnicas) los conceptos señalados. Aunado a ello, redefinir la frecuencia de medición y medios de verificación y ajustarlos a los tiempos que tardan los procesos propios del área y al documento donde emane la información.

Para el segundo indicador "Incrementar la participación de todos los espacios universitarios en procesos de internacionalización" sólo se recomienda que se ajuste la frecuencia de medición a anual, como se establece en el método de cálculo. Para el 2015 se incrementó la participación de dichos espacios en un 33.33%. Los medios de verificación también deberían ser precisados porque no se entiende a qué lista de registros se refieren.

En el caso de la actividad de "Impulsar la participación de la UAEM en convocatorias internacionales para obtención de recursos a través de proyectos" para 2015 se logró participar en el 100% de las convocatorias; para éste se recomienda que se ajuste el objetivo, y/o se defina que se entenderá por impulsar la participación. Una opción es que se cambie la palabra impulsar por incrementar. Aunado a ello ajustar el nombre del indicador ya que no refleja la operación que se está realizando.

En éste tema se encuentra un gran dinamismo en la mejora de la internacionalización como se tiene definida.

Finalmente, en materia de **gobernabilidad**, se concluye que el planteamiento del componente y actividades responde a los objetivos de la universidad en este tema; pero al carecer de indicadores que midan los resultados de los objetivos, opaca la función que toma la universidad en este tema. Por ello se recomienda diseñar un indicador de componente que mida la mejora en las condiciones de gobernabilidad y que los indicadores con los que se miden las actividades midan en su totalidad las cualidades descritas en los objetivos.

En general, cuando se requiere medir una "mejora, incremento" debe ser mediante una relación en el tiempo (periodo final entre periodo inicial). Y los nombres de los indicadores deben reflejar lo que se desea medir (porcentaje, tasa, índice, etc.).

En el caso de mejorar el sentido de pertenencia y orgullo universitario, éste se mide por el número de participantes que promueven la identidad





universitaria, lo que trae un sesgo ya que un alumno puede participar en una o varias de estas actividades; es así que para 2015 se contó con la participación de 43,589 alumnos lo que representa un 53%. Aunado a ello, el orgullo universitario no es medido. Por ello se recomienda que se rediseñe el indicador y se ajusten los medios de verificación.

En el caso de mejorar la seguridad universitaria se atendieron el 100% de los incidentes.

Para la actividad "garantizar y difundir la transparencia universitaria, el derecho de acceso a la información pública y la protección de datos personales" se recomienda rediseñar el indicador que mida cada una de las características planteadas en el objetivo.

Finalmente, Garantizar la integración y funcionamiento de autoridades y órganos de gobierno en centros universitarios". El indicador presentado para 2015, es adecuado en su lógica horizontal.

Es muy importante que se realice un esfuerzo por construir un flujo de datos que permita establecer una serie histórica para observar tendencias, hitos, ejercer un seguimiento de variables y estar en condiciones de realizar ajustes pertinentes en las estrategias de intervención.