



Universidad Autónoma  
del Estado de México

# PROYECTOS Prospectivos

UAEM | 2017-2030

**La UAEM**  
ante los **Cambios Tecnológicos**  
y la **Globalización**



#MiUniversidadEsDesarrollo

Pág. **Contenido**

<b>3</b>	Introducción	•
<b>3</b>	Enfoque metodológico	•
<b>5</b>	Diseño de la Investigación	•
<b>5</b>	¿Cómo nos encontramos?	•
<b>8</b>	Sistema de análisis	•
<b>10</b>	Dependencia y motricidad de variables: TIC	•
<b>11</b>	Interpretación	•
<b>11</b>	Tecnologías de la Información y Comunicación	•
<b>13</b>	Globalización	•
<b>14</b>	Diseño de Escenarios	•
<b>14</b>	Escenario Tendencial	•
<b>18</b>	Escenario catastrófico	•
<b>20</b>	Escenario óptimo	•
<b>22</b>	Conclusiones	•
<b>24</b>	Anexos	•
<b>28</b>	Bibliografía	



## Introducción

Las exigencias del mundo actual responden en su mayoría a las consecuencias de la eliminación de fronteras sociales, económicas, políticas, culturales y tecnológicas. El proceso de globalización ha traído consigo consecuencias de todo tipo que terminan por generar a la par tanto oportunidades como desigualdades. Al analizar este fenómeno y sus efectos en la Universidad pública, se observan nuevos criterios de inserción a la llamada competencia global y al mismo tiempo, es necesario pensar que cualquier intento de desacoplarse o liberarse del proceso de globalización, está condenado al fracaso (Bodemer, 1998).

Ante estos hechos, los estudios prospectivos funcionan como un ejercicio de diseño del futuro que plantea diversos escenarios (ideales, deseables y catastróficos), acompañados de políticas de acción que orienten la planeación que permita a la organización estar preparada para afrontar las contingencias de su desarrollo. Por ello, se realiza la presente planeación, compuesta por diferentes etapas de proyectos prospectivos a desarrollar con miras a generar un producto integral que funja como eje rector de las acciones presentes y futuras de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), partiendo del fenómeno de la globalización que ha impactado en todos los ámbitos del quehacer humano, particularmente en el ámbito educativo y en la investigación.

Entre los retos planteados para la educación superior en el proceso de globalización, se encuentran las competencias de localización frente a la globalidad y mundialización, la desocupación creciente y la reducción del papel del estado para proveer seguridad ante los riesgos de la mercantilización y privatización de la educación (Vellinga, 1997). En ese sentido, ¿qué acciones debe proponer la UAEM para enfrentar estos obstáculos?

## Enfoque metodológico

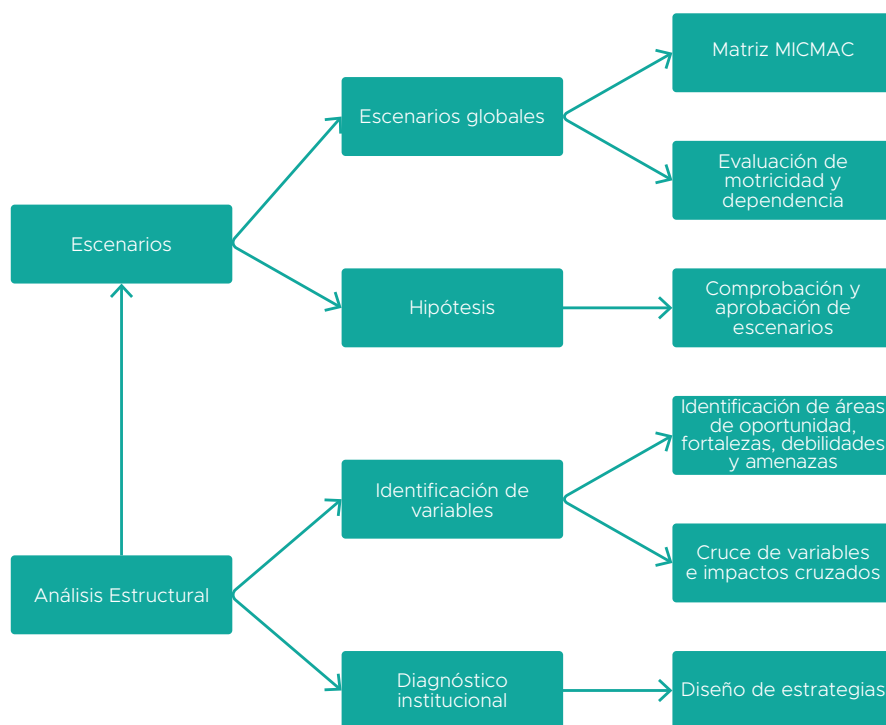
El horizonte temporal fijado para la presente investigación es el año 2030, motivo por el cual, es necesario considerar la coyuntura actual, y por otra parte, analizar a partir de un ejercicio de alejamiento del presente. Respondiendo a esta necesidad, la metodología empleada en la presente investigación, tiene como punto de partida la necesidad de anticiparse a los posibles problemas por venir, logrando con esto vislumbrar un futuro deseado y realizar planeación

estratégica de acuerdo con los resultados encontrados. Por este motivo, resulta fundamental llevar a cabo un análisis de corte cualitativo acompañado de información cuantitativa que tiene como finalidad analizar aquellas variables que repercuten de manera directa en los procesos tecnológicos y de globalización.

En el diagnóstico institucional, se consideraron las cualidades y debilidades, para lo cual se consultaron docentes de diversos espacios académicos, así como alumnos y administrativos\*. Dicha información recopilada funge como eje rector para la detección y determinación de variables, que permitirán definir y construir los escenarios.

En la figura 1.1 se sintetiza la ruta que se siguió para la elaboración de la investigación:

**Figura 1.1** Ruta metodológica



Fuente: Elaboración propia (2018)

MICMAC: Refiere al análisis estructural y permite a partir de una lista de variables y una matriz que representa las influencias directas entre las variables, extraer e identificar los puntos clave de los problemas y soluciones a futuro.

\*Nota metodológica: para la consulta a discentes se aplicó, a través de medios electrónicos, un total de 2 247 cuestionarios dentro de los organismos académicos, distribuidos de forma representativa tanto por espacio, sexo y nivel de estudios, con un nivel de confianza del 95%.

En cuanto a la consulta a docentes, se aplicaron un total de 24 entrevistas en 14 espacios académicos: 10 facultades, 3 centros universitarios y 1 unidad académica profesional. En promedio se aplicaron 2 entrevistas a profundidad por cada uno de los espacios considerados; en algunos casos se aplicaron instrumentos grupales, por esta razón se entrevistó a un total de 42 profesores de tiempo completo, en algunos casos éstos desarrollan actividades administrativas como: Directores, Subdirectores y Coordinadores.

## Diseño de la investigación

El método se sintetiza en los siguientes puntos:

- » Elaboración de un diagnóstico institucional para la determinación de variables, áreas de oportunidad, amenazas y tendencias; siempre considerando las problemáticas vinculadas con la globalización y las consecuencias en torno al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) a escala global.
- » Revisión de tendencias educativas en los niveles medio superior y superior.
- » Elaboración y selección de variables: conversión de las tendencias en variables, conversión de cada rama del árbol de pertinencia en variables.
- » Elaboración de matriz y análisis estructural.
- » Definición de la Información estrictamente necesaria para el análisis de los fenómenos planteados (globalización y avances tecnológicos).
- » Construcción de los escenarios.
- » Elaboración de recomendaciones por intervalo de tiempo.

## ¿Cómo nos encontramos?

Cuadro 1.1 FODA

F	D
<ul style="list-style-type: none"><li>» Institución pionera en promoción de acceso abierto, tendencia principal del conocimiento y la investigación frente a los retos de la globalización.</li><li>» Incremento de movilidad internacional de más de un 50% en los últimos 6 años.</li><li>» Fomento de la internacionalización y creación de redes académicas.</li><li>» Equipamiento suficiente en la mayor parte de los espacios académicos.</li><li>» Fortalecimiento e implementación de modalidades a distancia para el aprendizaje del inglés.</li><li>» Programas permanentes de formación docente.</li><li>» Red de cooperación internacional en el departamento de movilidad, donde se fortalecen convenios y se propicia la integración de instituciones en el extranjero.</li><li>» Elementos de identidad arraigados en ciertos miembros de la población universitaria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>» Ausencia de un sistema educativo institucional, bajo el cual se promuevan los valores de la universidad y se rebase la perspectiva utilitaria del capital humano.</li><li>» Incremento permanente del personal académico que no se refleja en la productividad científica debido a la carga de horas clase que deben cubrir los PTC.</li><li>» Oferta académica focalizada en la modalidad presencial.</li><li>» Falta de potencialización disciplinaria para la internacionalización.</li><li>» Falta de recursos humanos especializados en lo docente, administrativo e investigación.</li><li>» Falta de capacitación para TIC, así como subutilización.</li><li>» Altos niveles de abandono escolar en las modalidades mixtas, en línea y a distancia.</li><li>» Exceso de burocratización para trámites de internacionalización, particularmente para capacitación entre pares de diferentes universidades o profesores invitados.</li></ul>
O	A
<ul style="list-style-type: none"><li>» Potencialización de la UAEM como IES destino para alumnos y docentes extranjeros frente a los retos de presencia internacional.</li><li>» Promoción de docentes invitados.</li><li>» Promoción de la interdisciplina y colaboraciones interfacultades para fines de investigación y producción científica vinculada a las necesidades sociales.</li><li>» Desarrollo de plataformas y formatos homogéneos para reportes institucionales y externos, apoyados de las bondades de los avances en las TIC.</li><li>» Creación de un nuevo modelo institucional.</li><li>» Hacer compartibles y comparables (más no idénticos) los programas de estudio.</li><li>» Promoción de la reinserción institucional de estudiantes, investigadores, egresados y docentes que salen al extranjero.</li><li>» Liderazgo académico sobre el liderazgo disciplinario, equilibrando las actividades de docentes e investigadores.</li><li>» Fortalecer el proceso de reconocimiento y acreditación ante la internacionalización; insertándonos a una dinámica de movilidad más ágil y menos burocratizada.</li><li>» Promoción de políticas internas regionalizantes.</li><li>» Impulso al ingreso de nuevos investigadores, con potencialidad de generar productos científicos que respondan no solo a las exigencias internacionales, sino a las exigencias locales.</li><li>» Diversificación de modalidades educativas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>» Reducción de recurso económico asignado a la institución.</li><li>» Modificación histórica a nivel global de los valores que orientaba la educación superior pública, investigación y difusión en la universidad.</li><li>» Proceso paulatino y casi invisible de privatización de la educación.</li><li>» Criterios de cuantificación predominantes en todas las actividades académicas.</li><li>» Transición de un sistema educativo heterogéneo a uno homogéneo.</li><li>» Ampliación de brechas entre las universidades de los países centrales frente a los periféricos, creando diferencias en el tiempo de formación de capital intelectual y humano (Sáez, Mella, &amp; Villamán, 1996), así como en producción tecnológica y de patentes.</li><li>» Crecimiento económico que vulnera el empleo y la cohesión social.</li><li>» Alejamiento de los sujetos de la educación de su comunidad social.</li><li>» Incremento de población joven en países de escasos recursos frente a un inminente envejecimiento de la población de países desarrollados, provocando migración de capital humano e intelectual.</li></ul>

Fuente: Elaboración propia con base en resultados de diagnóstico prospectivo (2018)

<sup>1</sup> El proceso de regionalización implica un territorio dividido en fragmentos menores, considerando las características comunes del espacio con fines y objetivos específicos.

Para una mayor comprensión del FODA, se elaboró una matriz de ponderación, misma que fue realizada considerando el diagnóstico docente y estudiantil, así como el impacto actual de cada una de las amenazas en el escenario de la educación superior y media superior a nivel nacional y global. Aunado a ello, el diagnóstico y la revisión bibliográfica, permiten vislumbrar tiempos y efectos de cada fortaleza, oportunidad, debilidad y amenaza. En ese sentido, cada rubro se valoró en una escala del 1 al 3 (siendo el número 1 la menor de las ponderaciones y 3 la máxima), tomando en cuenta el número de menciones que tuvieron cada una de las opciones tanto con docentes, alumnos, directivos y administrativos, así como las condiciones reales de actuación en el área de oportunidad respecto a las fortalezas y debilidades. Por otro lado, la ponderación de las fortalezas fue fundamentada en los efectos positivos inmediatos dentro de la institución que fueron manifestados por docentes y alumnos.

La finalidad de este ejercicio consiste en observar con claridad el escenario real, así como la proporción de fortalezas y debilidades de la UAEM frente a los retos y amenazas que se avecinan en las coyunturas de cambio.

Fortalezas		Oportunidades	
1	Existente	1	Poco factible
2	Perfectible	2	Posible a largo plazo
3	Consolidado	3	Alcanzable

Debilidades		Amenazas	
1	Efectos poco visibles	1	Riesgo bajo a largo plazo
2	Efectos visibles a largo plazo	2	Riesgo medio a largo plazo
3	Efectos visibles e inmediatos	3	Atención urgente y efectos inmediatos

Finalmente, se llevó a cabo un balance estratégico<sup>2</sup>, el cual presenta los factores de optimización y los factores de riesgo, los cuales se calculan a través de la suma F+O para factores de optimización<sup>3</sup> por una parte, y los factores de riesgo<sup>4</sup> a través de D+A por otra parte. Las ponderaciones asignadas a cada uno de los rubros que componen el análisis FO/DA, contemplan la factibilidad de las acciones y oportunidades, la coincidencia en opinión docente y estudiantil, los efectos a corto, mediano y largo plazo, así como la concurrencia y permeabilidad actual de sus efectos.

**Cuadro 1.2** Balance estratégico

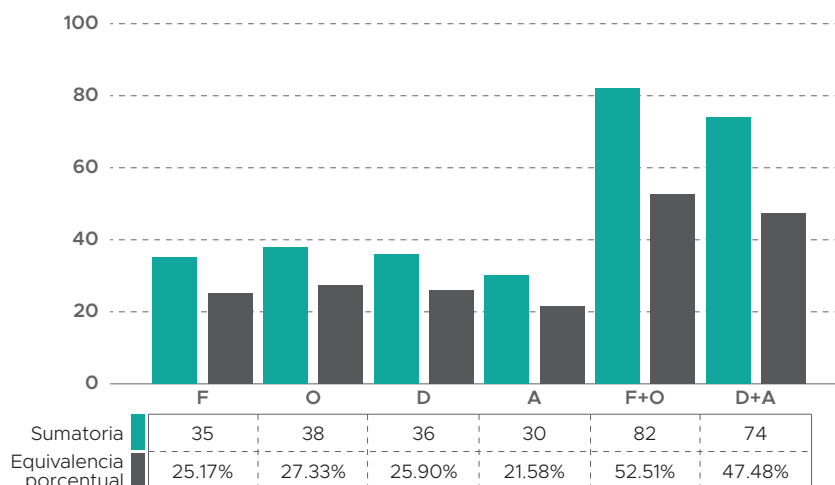
F + O	D + A	% F + O	% D + A	Total
73	66	52.51%	47.48%	100%

<sup>2</sup> El anexo 1 muestra la ponderación por cada rubro

<sup>3</sup> Indica la posición favorable de la organización respecto a sus activos competitivos y las circunstancias que potencialmente pueden significar un beneficio importante para adquirir ventajas

<sup>4</sup> Muestra un pasivo competitivo y aquellas condiciones que limitan el desarrollo futuro para una organización.

**Figura 1.2** Gráfico de balance estratégico



Fuente: Elaboración propia (2018)

Al analizar el posicionamiento de las fortalezas y áreas de oportunidad frente a las debilidades y las amenazas, se encuentra que existe cierto equilibrio entre ambas, por otra parte, existen más debilidades frente a las fortalezas; no obstante, la mayoría de las amenazas emergen a mediano y largo plazo, motivo por el cual, las áreas de oportunidad pueden tener efectos inmediatos para contrarrestar las debilidades institucionales.

Ante las amenazas, la institución muestra cierta consolidación y estabilidad, producto de sus fortalezas y áreas de oportunidad en las que se puede trabajar para mitigar el porcentaje de amenazas que a pesar de no ser elevado, puede incrementar debido a que los riesgos se manifiestan generalmente a largo plazo. Esto propicia tiempo necesario para la construcción de escenarios alternativos y políticas institucionales que permitan mitigar los efectos negativos y aprovechar las oportunidades de la globalización para el año 2030. En ese sentido, las oportunidades frente a las debilidades, resultan equiparables; motivo por el cual, el trabajo institucional hacia estos problemas, debe darse por orden de prioridad y urgencia de acuerdo a los eventos emergentes en el proceso de globalización.

Finalmente, el área de oportunidades resulta fundamental trabajarla simultáneamente con las fortalezas, considerando en todo momento las amenazas y el tiempo en que pueden manifestarse. De este mismo modo, pueden surgir y priorizarse las políticas institucionales que permitirán hacer frente a los fenómenos globales y tecnológicos. En ese

sentido, también se elaboró un cuadro de recomendaciones prospectivo, en el que se llevan a cabo las primeras sugerencias para la implementación de medidas estratégicas por periodo, siendo el año 2030 el horizonte temporal.

## Sistema de análisis

Para el análisis y selección de las variables a partir del diagnóstico institucional, se utilizó la matriz de impactos cruzados (Baena, 2016), en la que se realiza el cálculo del grado de dependencia que éstas tienen sobre el resto, y consecuentemente el nivel de motricidad, para determinar el impacto que pueden tener sobre el futuro de la institución. Para lograr esto, se tomaron en cuenta los resultados del balance estratégico que se muestra y desarrolla de manera detenida en el anexo número tres.

El análisis estructural funciona como herramienta de reflexión colectiva; a través de este se puede observar un sistema con ayuda de una matriz que relaciona sus elementos constitutivos. El objetivo es encontrar las principales variables según su grado de influencia y dependencia, buscando encontrar los factores esenciales para la evolución del sistema.

No existe un método perfectamente delimitado, hay una flexibilidad importante para aplicar los procesos de planeación prospectiva, de forma general se pueden contemplar tres tiempos para su ejecución consistentes en: recolección de información, selección de informantes clave (mapa de actores) y la selección de variables (análisis morfológico), seguido por la selección de expertos, sobre estos dos espacios es que se seleccionan las variables significativas y se reduce el universo en un conjunto tratable de estas, es decir, Godet (2003) menciona que pueden ser alrededor de 70 u 80 variables, actualmente, se recomiendan grupos menores a 20 variables, de forma tal que puedan ser analizadas a conciencia. En otras palabras, las fases se entienden como:

- I) generación de listado de variables
- II) descripción de las relaciones entre variables y
- III) identificación de variables clave a través de MICMAC que son interpretadas de la siguiente manera:

Dentro de la zona de poder encontramos variables que se sitúan en la parte izquierda del plano, esto significa que tienen escasa dependencia del sistema, hay que analizarlas



como variables que reflejan un cierto nivel de independencia del resto del sistema, pero que son parte de él.

También encontramos variables situadas en la zona central del plano, las cuales se convierten en el filtro para alcanzar el cumplimiento de las variables clave. Estas son aquellas en las que se define el funcionamiento del sistema en condiciones normales, es decir, si su funcionamiento es óptimo, estimularan el funcionamiento de la misma forma para el resto del sistema.

Dentro de la zona de autonomía, encontramos variables que complementan a las anteriores, al trabajar sobre ellas, genera estímulos en las en las ubicadas en el centro del plano, que a su vez afectan a la evolución de las variables-clave ubicadas en la zona de conflicto. Estas variables, que combinan el grado de motricidad<sup>5</sup> y dependencia, con la característica especial de ser menos motrices que las anteriores y, así, de menor trascendencia en la evolución y funcionamiento del sistema, sin embargo, no quiere decir que su importancia sea nula, ya que estimulan el funcionamiento de las variables ubicadas en la zona de poder.

En la parte central y a la derecha del plano se ubican las variables cuya característica es ser altamente dependientes y medianamente motrices, por ello, se puede influir para que su evolución sea orientada hacia los requerimientos del sistema, son ampliamente maleables dado su nivel de dependencia.

Finalmente, en la zona de salida, se encuentran variables que se caracterizan por baja motricidad y alta dependencia, se traducen como indicadores descriptivos de la evolución del sistema. Son poco influenciables, no se actúa de forma directa sobre estas variables, se hace a través del propio sistema<sup>6</sup>.

El proceso final consiste en la selección de variables y construcción de escenarios, se realiza a partir del análisis cruzado de las variables utilizando matriz, este tipo de análisis es cualitativo y colaborativo, se observa la capacidad de influencia y dependencia de las variables, así se debate sobre ello por el grupo y se les asigna un valor que va de cero a tres, dependiendo, la capacidad de influencia y el grado de dependencia que se observa en la variable, partiendo de la información obtenida por parte de los informantes clave y la consulta con los expertos.

<sup>5</sup> La motricidad en estos casos hace referencia a la capacidad de la variable para moverse por sí misma dentro del sistema.

<sup>6</sup> Fuente: [http://www.prospectiva.eu/zaharra/Micmac\\_instrucciones.pdf](http://www.prospectiva.eu/zaharra/Micmac_instrucciones.pdf) consulta el día 20 de agosto de 2018.

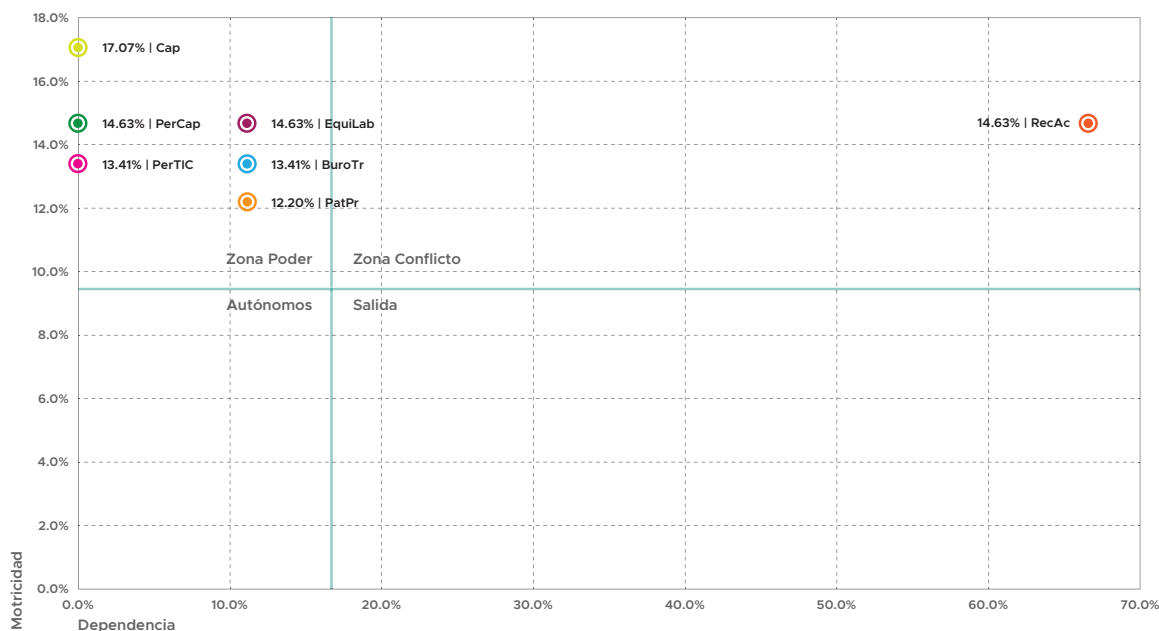
Con ello, la matriz permitirá graficar los resultados dentro de un plano cartesiano, el cual al interpretarse, nos indica las zonas de oportunidad y las variables a considerar para planear los escenarios deseables y óptimos a partir de estos resultados<sup>7</sup>.

### Dependencia y motricidad de variables: TIC

**Cuadro 1.3** Tabla de variables: TIC

Nombre de la variable	Referencia	Definición de la variable
V1 <span style="color: red;">■</span> Recursos y acceso	<b>RecAc</b>	Refiere a las posibilidades reales de compra o cesión de tecnología en la institución, así como elementos disponibles para la producción y acceso a la misma.
V2 <span style="color: orange;">■</span> Patentes y producción científica	<b>PatPr</b>	Niveles de producción científica y tecnológica interna en la UAEM y su impacto en su posicionamiento.
V3 <span style="color: yellow;">■</span> Capacitación	<b>Cap</b>	Instancias internas y externas, así como factibilidad de capacitación entre pares para el uso y mantenimiento de TIC.
V4 <span style="color: green;">■</span> Personal Capacitador	<b>PerCap</b>	Nivel de capacitación, competencias y cualidades del personal encargado de enseñar a hacer uso de los recursos tecnológicos con los que cuenta la UAEM .
V5 <span style="color: blue;">■</span> Burocratización y trámites administrativos	<b>BuroTr</b>	Complejidades a las que se enfrenta el personal de la institución para la adquisición, uso, mantenimiento, patente, capacitación y producción de TIC.
V6 <span style="color: purple;">■</span> Equipamiento y laboratorios	<b>EquiLab</b>	Capacidad instalada en todos los espacios académicos
V7 <span style="color: pink;">■</span> Uso pedagógico de las TIC	<b>PeTIC</b>	Refiere al uso real y nivel de funcionalidad que se le da a la capacidad instalada, con la finalidad de armonizarlo con el proceso de aprendizaje de los alumnos.

**Figura 1.3** Matriz de impactos cruzados: TIC



Fuente: Elaboración propia (2018)

<sup>7</sup> Para mayor descripción sobre el proceso y la interpretación de variables dentro del plano, favor de referirse al documento extenso.

**Cuadro 1.4** Matriz de ponderación: TIC

	RecAc	PatPr	Cap	PerCap	BuroTr	EquiLab	PeTIC	MOT Y
RecAc		3	1	1	3	3	1	14.63%
PatPr	2		1	1	3	3	0	12.20%
Cap	2	2		3	2	2	3	17.07%
PerCap	2	0	2		2	3	3	14.63%
BuroTr	3	2	2	2		1	1	13.41%
EquiLab	3	2	1	1	2		3	14.63%
PeTIC	2	0	3	3	1	2		13.41%
DEP X	17.07%	10.98%	12.20%	13.41%	15.85%	17.07%	13.41%	

## Interpretación

### TIC

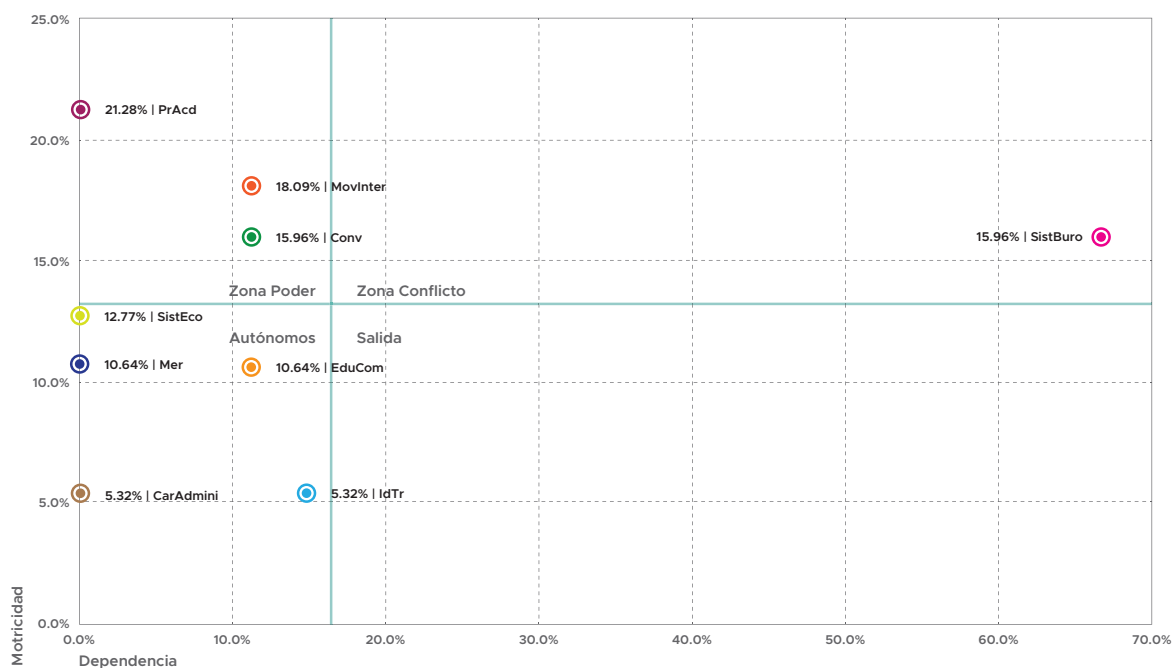
Para las TIC, se identificaron 7 variables, de las cuales, 6 se encuentran en el área de poder (la capacitación, el personal, el uso pedagógico de las TIC, el ámbito burocrático, la producción de patentes y el equipamiento) todas con alta motricidad pero con la particularidad que tres de ellas (equipamiento y laboratorios, producción científica y patentes y procesos burocráticos) no tienen mayor dependencia, esto se traduce a un impacto directo si se trabaja en las primeras tres mencionadas. Únicamente una de las variables se ubica en zona de conflicto -recurso y acceso a las TIC-, es decir, puede ser fácilmente influida por cualquier otra variable, cuenta alta dependencia y alta motricidad. Si bien no se puede trabajar directamente sobre esta última variable, la modificación en medidas de capacitación, personal capacitado y uso pedagógico de las TIC, permitirá que los efectos de la falta de acceso y recurso, sean altamente mitigados a mediano y largo plazo.

Por otra parte, se detectó una falta de capacitación, dominio y fomento importante del uso y manejo de la capacidad instalada, equipamiento y laboratorios. Se deben generar los escenarios idóneos u óptimos para el desarrollo de las 6 variables en zona de poder. De ser esto posible, se estará en vías de poder insertarse y competir con el resto de instituciones a nivel local-regional e internacional, tanto en el acceso como en el manejo y producción de TIC.

**Cuadro 1.5** Tabla de variables globalización

Nombre de la variable	Referencia	Definición de la variable
V1 <span style="color: #e67e22;">■</span> Movilidad Internacional	<b>MovInter</b>	Estudiantes, docentes, investigadores y personal administrativo en el extranjero y extranjeros en la UAEM.
V2 <span style="color: #f1c40f;">■</span> Educación por competencias	<b>EduCom</b>	Sistema educativo implementado por las instituciones a nivel local y global.
V3 <span style="color: #2ecc71;">■</span> Sistema Económico	<b>SistEco</b>	Acciones y medidas económicas o de comercio y cómo impactan en la UAEM.
V4 <span style="color: #27ae60;">■</span> Convenios	<b>Conv</b>	Acuerdos firmados por la UAEM con otras instituciones, así como su operatividad.
V5 <span style="color: #3498db;">■</span> Idiomas y traducciones	<b>IdTr</b>	Nivel de oferta y aprendizaje de lenguas extranjeras en la UAEM, así como servicios ofrecidos en este mismo rubro y su impacto.
V6 <span style="color: #9b59b6;">■</span> Producción Académica	<b>PrAcad</b>	Divulgación de carácter académico con reconocimiento nacional o internacional, de resultados de investigación, docencia o extensión.
V7 <span style="color: #e91e63;">■</span> Sistema Burocrático	<b>SistBuro</b>	Nivel de funcionalidad y operatividad de la organización institucional encargada de la gestión y distribución de sus asuntos vinculatorios, recursos, trámites y procesos internos y externos.
V8 <span style="color: #8e44ad;">■</span> Carga Administrativa	<b>CarAdmini</b>	Tareas de naturaleza administrativa que debe llevar a cabo un docente o investigador de la institución para cumplir con las obligaciones derivadas de la normativa.
V9 <span style="color: #2980b9;">■</span> Mercado	<b>Mer</b>	Refiere a las condiciones dadas en los procesos o intercambio de bienes o servicios entre individuos, concretamente a aquellos ocurridos en la región, ascendiendo a escala nacional e internacional

**Figura 1.4** Matriz de impactos cruzados: Globalización



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Cuadro 1.6** Matriz de ponderación: Globalización

	MovInter	EduCom	SistEco	Conv	IdTr	PrAcad	SistBuro	CarAdmin	Mer	MOT Y
MovInter		1	3	3	2	3	3	1	1	18.09%
EduCom	1		2	0	1	1	0	2	3	10.64%
SistEco	1	3		0	1	1	2	1	3	12.77%
Conv	3	1	1		1	3	3	1	2	15.96%
IdTr	1	1	0	1		1	1	0	1	5.32%
PrAcad	3	2	2	3	2		3	3	2	21.28%
SistBuro	2	0	3	3	1	2		3	1	15.96%
CarAdmin	0	1	1	0	0	0	3		1	5.32%
Mer	0	3	3	1	0	2	1	0		10.64%
DEP X	11.70%	12.77%	15.96%	11.70%	8.51%	13.83%	17.02%	11.70%	14.89%	

## Globalización

En cuanto refiere al análisis de globalización, se encuentran 9 variables, de las cuales 5 se ubican en zona de autonomía con baja motricidad y nula o baja dependencia. Las variables en zona de poder son aquellas que permitirán mejorar aquellas variables en zona de riesgo. Para el caso de globalización son la movilidad, los convenios, y la producción académica.

De forma general, muestra una estructura burocratizada poco eficiente y eficaz que en términos de inserción a las dinámicas globales, se propone hacer un análisis burocrático tanto en funciones, mecanismos y actualización de dinámicas. Estas variables representan espacios de oportunidad para potencializar a la Universidad en lo local, lo regional y lo internacional, sin embargo, como se mencionó anteriormente, el sistema burocrático representa uno de los mayores retos para mejorar considerablemente las variables antes mencionadas. En un sentido similar, se cuentan con 4 variables autónomas, dos de ellas muy perceptibles: la economía y el mercado y dos más que su funcionamiento es indispensable para impulsar la mejora constante de aquellas localizadas en la zona de poder, que son la educación por competencias y la carga administrativa.

Al no haber especificidad o existir duplicidad de funciones, se entorpece y se aletarga el quehacer de la universidad; se requiere de una comunión entre los marcos normativos y los espacios administrativos en congruencia y respeto entre ellos, que generen una armonía de la arquitectura institucional, dando resultados eficientes y eficaces dentro de las funciones sustantivas, adjetivas y los proyectos transversales a partir de la sana y óptima aplicación de los recursos.

Así mismo, al observar el sistema económico como parte de un sistema general en el cual se ve inserta la universidad, éste se muestra autónomo y con baja motricidad con respecto a la institución, por lo tanto se cuenta con pocas herramientas para incidir dentro de sus efectos, sin embargo, a la inversa, la Universidad está altamente influenciada por él, esto genera demandas específicas en lo referente a movilidad, convenios con operatividad y funcionalidad dirigidos de forma estratégica a las necesidades y requerimientos institucionales y de la región en la cual incidimos; así como demandar investigación y formación de capital humano en áreas específicas, cabe mencionar, que el mercado y el sistema económico, también han

generado reacciones contrarias a las formas de producción, generación y distribución de la riqueza en la búsqueda de espacios más equitativos y respetuosos de los recursos disponibles.

De las áreas de oportunidad detectadas en el análisis, la más representativa y con mayores posibilidades de crecimiento es la producción académica. En las fallas detectadas, se encuentra la relación entre el sistema burocrático y de incentivos ya que en muchas de las ocasiones impide la producción en términos de calidad y la dirige a dinámicas organizacionales y burocráticas de incentivos nocivos que limitan los alcances en términos de recursos financieros y su ejercicio, así como de su calidad científica que, invariablemente, afecta el prestigio de la Universidad. Este círculo vicioso se puede convertir en un círculo virtuoso si se reorienta la política productiva en comunión con el resto de los sistemas como los convenios, la movilidad internacional y las cargas administrativas, la cual se desarrollará más puntualmente en los siguientes escenarios.

Esta lectura permite dilucidar qué variables deben ser consideradas de manera primordial para la transformación de la institución, pero sobre todo, hacia dónde deben apuntar sus cambios a través de su intervención y configuraciones.

## **Diseño de escenarios**

### **Escenario Tendencial**

Las proyecciones demográficas actuales, apuntan a un incremento casi inevitable de la población joven -de 17 a 25 años- (UNFPA, 2014). A nivel mundial, nueve de cada diez jóvenes se localizarán en los países menos desarrollados. En este sentido, la Universidad como institución pública tiene por obligación convertir a este sector poblacional en un activo para fructificar su propio potencial y el del país. Esta tendencia conlleva a la priorización no solo de la cantidad de la cobertura, sino, a la constante mejora de la calidad educativa. Pese a ello, el caso de México apunta a una ligera reducción de la población joven y con ello, una mayor posibilidad de potencialización de la calidad y cobertura educativa.

Ante este escenario, el diagnóstico institucional muestra una exigencia de apertura a las nuevas dinámicas educativas (sobre todo mixtas y a distancia) las cuales exigen promoción de nuevas formas de movilidad virtuales a través del uso de convenios que privilegien los perfiles de los

docentes, alumnos y egresados. De este modo, se mejoran las cualidades exigidas por los empleadores (priorizando no solamente el manejo de TIC, sino capacidades adaptativas, intelectuales, de idiomas y reflexivas ante un contexto dinámico y multicultural). Esta visión, permite a la institución adaptarse al mercado laboral sin perder los principios humanistas y valores que rigen a la Universidad pública.

En un sentido similar, las tendencias apuntan a la demanda de educación continua (llamada también educación a lo largo de toda la vida<sup>8</sup>); para cubrir este espacio educativo, se recurre al uso de TIC y el diseño de cursos con contenidos variados de libre acceso y “masivos” -también denominados MOOC-, los cuales permiten acceder a información y conocimiento específico según requiera el discente. Al mismo tiempo, los tiempos formativos comienzan a desdibujarse, dando lugar a la exigencia de actualización y nuevas formas de interacción en un contexto de desigualdad creciente.

Si bien las configuraciones del mundo actual y el comportamiento de las variables consideradas apuntan a la ampliación de la cobertura estudiantil, debe hacerse especial énfasis en una reingeniería de los mecanismos burocráticos y procesos administrativos de la institución para mejorar la eficiencia del uso de recursos en todos sus sentidos (humanos, económicos, tecnológicos, etc.), ya que el análisis muestra que el impacto directo en el sistema burocrático, la mejora de procesos de extensión, vinculación y el empleo de TIC en beneficio de la homogeneización de trámites e incentivos, impactará de manera directa en la producción académica, movilidad internacional, convenios y redes académicas los cuales deben mejorar y promoverse con mayor eficiencia y transparencia.

Los efectos de lo anterior permean en el quehacer estudiantil y docente, lo cual alude de manera directa a la asignación y distribución de recursos, logrando una mayor visibilidad y posicionamiento a nivel nacional e internacional. El trabajo docente, si bien, pareciera simplificarse, esta visión sería un tanto reduccionista, ya que la palabra facilitador y/o guía, no describe de forma exacta cuál es la labor del docente, pues no solo implica conducir, sino ser parte de nuevas formas de crear y acercarse al conocimiento de

---

<sup>8</sup> Un factor clave que moldeó la comprensión de la educación en y para la nueva era global fue la revitalización de la sociedad del conocimiento. En este sentido, el aprendizaje a lo largo de toda la vida es considerado como una forma de capacitación a los individuos y las sociedades para una vida de incertidumbre e inseguridad, empleos inestables, y perfiles y lugares de trabajo cambiantes (Banco Mundial, citado en (Vargas, 2017). Se requiere que las personas se adapten constantemente a nuevas condiciones de vida, nuevas tecnologías y nuevas exigencias laborales, que les permitan la adaptabilidad a un mundo en evolución constante. No obstante, la adaptabilidad en tanto que objetivo del aprendizaje a lo largo de toda la vida va más allá del mercado laboral.

forma más activa, más relacionado con la o las acciones, con las consecuencias y las formas, y no sólo como trasmisor de conocimiento y evaluador de nivel de aprendizaje.

La agenda institucional e internacional, tiende a homologación no solo en contenidos educativos, sino en las condiciones, puede dar como resultado la disminución del rezago educativo y la desigualdad en acceso a tecnologías, idiomas y producción académica en términos más extensos. Esta tendencia en el proceso de globalización y su impacto en la educación puede repercutir de manera tanto positiva como negativa a las instituciones públicas ante el incremento casi inevitable de la privatización, la cual promueve un aprendizaje diferenciado en la población estudiantil del país, impactando las tasas de empleabilidad y el acceso a oportunidades. En este sentido, la UAEM requiere de una reestructuración paulatina de su modelo educativo, considerando las particularidades de cada área de conocimiento y fortaleciendo sus capacidades para lograr unicidad, identidad y preferencia.

Por otra parte, en la disyuntiva de la evaluación o generación de estándares de calidad, se enfrentan dos discursos: uno que apela estrictamente a la ponderación estandarizada en las formas de apreciación de la calidad, tratando de otorgar valores a la calidad a través de mecanismos cuantitativos, y el otro, que se contrapone bajo la idea de que calidad y cantidad no son equiparables en muchos sentidos, lo cual da mayor libertad en los espacios de cátedra e investigación, flexibiliza el acceso a incentivos o en otras palabras, los hace menos nocivos.

Si la tendencia se carga hacia el primero, se espera un detrimento importante en la calidad de la investigación, concentrándose más en la cantidad (necesaria para recibir el estímulo) que en la calidad de los productos, en ese mismo sentido, más alejada de las necesidades sociales y, por lo tanto, con poco valor social. En cuanto al trabajo colaborativo, se esperan grupos más o menos homogéneos que poco comparten en el interés de investigación y creación de valor social, por el contrario el motor de dichos espacios colaborativos girará en torno a las necesidades de producción, más que por afinidades.

Por el otro lado, se esperaría investigación no tan ligada al mercado, más ocupada de la realidad social y la atención a los problemas que nos son comunes, con producción de





calidad, con altos estándares de control en sus procesos, buscando siempre el resultado más óptimo, esto puede limitar la cantidad de producción, sin embargo, se espera un incremento en la calidad y el valor social. Las redes se construyen en torno a afinidades y necesidades de la propia investigación, sus formas de socializar y debatir resultados son más extensas. Por lo que se refiere al acceso a los estímulos, estos premian la trayectoria y se anexan a prestaciones no condicionadas, sino, ligadas a la actividad de la docencia y la investigación.

Por otra parte, las TIC se han convertido en uno de los mayores apoyos y sustentos de la educación. A pesar de la lentitud y desigualdad en su distribución, adquisición y acceso, la agenda institucional apunta a la transformación de su uso, capacitación y práctica docente. La matriz de motricidad, indica que la capacitación docente en este rubro, tendrá un mayor impacto en relación al equipamiento y capacidad instalada. Por este motivo, la capacitación entre pares surge como respuesta para lograr responder a las demandas sociales que se encuentran en una dinámica de cambio permanente. Pese a que el financiamiento se encuentra en decremento; la capacitación del personal docente y el uso pedagógico de TIC, apunta a la reducción de las brechas sociales, tecnológicas y generacionales.

Para combatir dichas desigualdades, es pertinente tomar acciones estratégicas en lo referente a la homologación entre producción del capital humano y la demanda por parte de la sociedad y el mercado.

Uno de los elementos que impacta directamente las áreas de oportunidad es la intervención a través de convenios que obedezcan a los espacios estratégicos susceptibles de ser desarrollados, fortaleciendo el intercambio global de conocimientos, técnicas y herramientas específicas por área de conocimiento o disciplina. Esto logra dar respuesta a las necesidades locales emergentes y propicia el uso efectivo de convenios, redes y recursos.

Otro rubro a contemplar, es el comportamiento del mercado laboral, el cual muestra una clara tendencia a la especialización, homologación de conocimientos, funciones, disminución de espacios físicos, sustitución de mano de obra por tecnología, haciendo más complejo el acceso a fuentes laborales. Esto obliga a la Universidad pública a dotar, crear y generar los mecanismos y espacios para formar a los

futuros ciudadanos del mundo, en el que exista un desarrollo integral en valores, aptitudes, actitudes y capacidades que permitan la creación de valor social.

En ese sentido, lo que se busca en próximas generaciones, es la formación del denominado ciudadano del mundo, que comprenda que los fenómenos locales tienen afectaciones globales y, en ese sentido, realice acciones y consumo de recursos que respeten los espacios, la diversidad, las necesidades y, sobre todo, el derecho de generaciones futuras al uso, goce y disfrute de los bienes y recursos, de forma tal que se genere una cultura de sustentabilidad para, con ello, se garantice, en alguna forma, la existencia de la vida en el planeta.

### **Escenario Catastrófico**

Frente a las condiciones demográficas actuales y a la posible disminución de población joven en los países más desarrollados, existe el riesgo de incrementar la fuga de cerebros al no proporcionarles las facilidades requeridas para insertarse en el mercado laboral y potencializar sus habilidades, reduciendo simultáneamente la producción de conocimiento tanto en la institución como en el país de origen. Al mismo tiempo, la reducción de responsabilidad social del Estado encamina a una internacionalización de carácter supeditado, al encontrarnos en dinámicas desiguales frente a otras naciones.

Tanto el mercado como el sistema económico son variables con alta motricidad y autonomía, esto puede generar un incremento de instituciones educativas privadas que flexibilizan tiempos y espacios y, por tanto, representan una oferta más atractiva que encamina a sus alumnos a una rápida inserción laboral. En este sentido, la Universidad pública deja de ser una opción factible para los jóvenes, al contar con otro tipo de vinculación, convenios y redes que priorizan el productivismo y promueven la mercantilización del conocimiento, reduciendo a la educación superior y media superior a una perspectiva meramente empresarial.

Estas dinámicas económicas y de mercado impactan de manera directa en la concepción de la educación pública como un derecho y se transforma en un servicio comerciable. Ante este escenario, tanto la UAEM como las instituciones de educación pública, deben priorizar la calidad

del conocimiento frente a la cuantificación, ofreciendo producción científica de carácter holístico, multidisciplinario y al servicio de la sociedad a nivel regional. Es decir, el saber y el quehacer del investigador y el alumno, debe reflejarse no solamente en números, sino, en la calidad de vida de la comunidad. Esto invariablemente, daría visibilidad y posicionamiento a la UAEM en tanto institución pública e incluyente a nivel nacional e internacional.

La estructura burocratizada de las instituciones públicas puede incluso llevar a su desmantelamiento y al colapso de su producción y funcionamiento. Simultáneamente, la falta de transparencia propicia la fragmentación, apatía y desconfianza interna y externa, llevando a la UAEM a niveles mínimos de aceptación en su comunidad y al desaprovechamiento de las capacidades docentes, investigadores y capacidad instalada a causa de la saturación de cargas administrativas.

Las afectaciones actuales del mercado, el comercio y la economía internacional llevan a la movilidad internacional a una situación de dependencia y desventaja, en donde los alumnos de instituciones públicas que parten a otros países (particularmente Canadá y Estados Unidos) ven limitadas sus posibilidades al retorno, reproduciendo las desigualdades sociales, tecnológicas y educativas. Por otra parte, la globalización pone en cuestionamiento las funciones esenciales de enseñanza, investigación y extensión de acuerdo al contexto, posicionando a las redes académicas y a la producción científica al servicio del capital y el mercado.

En cuestión de competitividad en la prestación de servicios académicos, puede llegar a surgir un rezago y fragmentación de la universidad provocado por uso, manejo y acceso las TIC al no adoptar ni adecuar las dinámicas institucionales internas a las demandas educativas globales; esto refiere principalmente a la educación continua, oferta masiva y de acceso abierto. Paulatinamente, las TIC comienzan a ser no solamente un recurso complementario, sino necesario y obligatorio en nichos educativos específicos, como lo son posgrados y modalidades a distancia y abierto; no obstante, las políticas de control por parte del Estado, comienzan a reducirse, sin consideraciones contextuales y coyunturales por cada país; lo cual puede propiciar grandes desigualdades en su uso, adquisición y consecuentemente; en la capacitación.

Los espacios de discusión se disuelven planteando un escenario en el que si bien los intercambios culturales se concentran en lo global, puede llevar al deterioro de las dinámicas locales, llegando a fragmentar el tejido social y comunitario, dando lugar a fenómenos vinculados con la inseguridad, la violencia, la desigualdad, la corrupción y la falta de legitimidad en instituciones públicas.

## Escenario Óptimo

Se logra una adecuación de los espacios físicos y de los virtuales (es decir, oferta virtual de la educación), de tal forma que la calidad no se ve afectada en la modalidad presencial y se inicie en la oferta de la educación masiva y abierta, permitiendo potencializar la capacidad de cobertura en la región. Esto se traduce a una inversión relevante e impostergable dadas las condiciones de competitividad en la oferta de servicios académicos públicos y privados, reeditando a mediano y largo plazo en el ahorro y uso eficiente de recursos.

Se ha creado y consolidado el modelo educativo UAEM, a nivel medio superior y superior, otorgando identidad en el ámbito académico y potencializando los perfiles de su personal docente y egresados. Su implementación logra hacer frente a la tendencia privatizadora de la educación, ofreciendo al alumno una educación integral que, entre otras cosas, le permite acceder al mercado laboral.

En este escenario, se han promovido y consolidado espacios de participación de todos los integrantes de la institución en sus órganos de toma de decisión y otros espacios institucionales, promoviendo la cultura de la rendición de cuentas, la transparencia y la participación, que resulta medular para la legitimidad en los procesos de internacionalización, exigidos en la competencia global. Se desarrolla una capacidad de adaptación a los cambios políticos, locales, regionales e internacionales sin que en ello se afecte la calidad y gratuidad de la educación.

Ante las posibles facilidades emergentes para la movilidad internacional y la creación de convenios, surge una integración internacional que prioriza y atiende las necesidades locales, abriendo oportunidad a áreas de conocimiento con menor desarrollo en este rubro. Esto permite un mayor flujo e intercambio disciplinario,



de perspectivas y experiencias de diferentes latitudes. Dicha operatividad de redes y convenios, promueve el flujo colaborativo de conocimiento, personal académico y alumnos, incrementando la calidad y el nivel de la producción académica. Actualmente, esto funge como uno de los mecanismos principales para reducir las desigualdades educativas, propiciando una mejor distribución de acceso a oportunidades.

Lo anterior, implica simultáneamente un mayor flujo de estudiantes, una movilidad en el que el número de alumnos entrantes y salientes es prácticamente equiparable, y por lo tanto, sus capacidades, competencias, conocimiento de idiomas y valores, logran insertarlos en una dinámica cuyas exigencias se encuentran en constante incremento. Respondiendo a estas necesidades, la UAEM, habrá logrado ofertar al menos dos cursos en otro idioma por cada facultad, esto con la finalidad de abrir espacios y multiplicar la presencia internacional de la institución.

A corto plazo, se vislumbra una recomposición y flexibilidad de los procesos administrativos y de las funciones sustantivas que consolidan a la UAEM como universidad de vanguardia, respaldado y complementado por los beneficios de las TIC. Se implementan políticas de servicio civil de carrera, se profesionaliza la burocracia y se promueve una cultura organizacional horizontal, fortaleciendo la imagen pública y autónoma de la UAEM.

Se crean dinámicas de profesionalización docente, diseñadas a partir de sus demandas, de forma tal que respondan a las necesidades académicas e institucionales, mejorando la calidad de la oferta educativa y de producción científica e investigación. Este proceso de profesionalización responde al flujo de profesores invitados, tanto nacionales como internacionales. En ese sentido, tanto la capacitación docente como el fortalecimiento en el uso y acceso de las TIC, permite a la UAEM posicionarse como prestadora de servicios educativos masivos (MOOC) y como institución que democratiza el conocimiento, fortaleciendo sus herramientas existentes en acceso abierto, así como la democratización del conocimiento y la cultura.

Se inserta el uso de las TIC dentro de la dinámica institucional tanto en lo administrativo como en lo académico, produciendo procesos dinámicos, eficientes y eficaces.

Pese a las desventajas que representan las condiciones actuales del país frente a otros, la UAEM, logra implementar mecanismos de acción institucional que facilitan la reinserción laboral de sus egresados, alumnos y docentes que salen al extranjero; atrayendo nuevas formas de conocimiento, previniendo la fuga de cerebros y con ello, fortaleciendo la identidad universitaria, la producción científica, y en consecuencia generando beneficios sustanciales para el país y su población.

## Conclusiones

La Universidad Autónoma del Estado de México frente a los retos de la globalización y la aceleración de los avances tecnológicos, debe fungir de manera medular como una institución que promueva la igualdad entre la población regional, en primer lugar, y nacional en un segundo momento. Este argumento, emerge a partir del hecho que, estos fenómenos han traído consigo consecuencias negativas paralelas a los beneficios.

Las instituciones públicas, en todos sus niveles, deben responder a los intereses comunes y la búsqueda de mejores condiciones y formas de vida, esto no forzosamente relacionado con la idea de consumo, sino, de consumo responsable (contrario a la idea de acumulación), que en un mundo global, permite pensar en la posibilidad de alargar la vida y el acceso a recursos de toda índole, esto también implica respetar las vocaciones locales, como parte de asegurar estos bienes y recursos para el consumo de la globalidad, la sobre explotación nos ha llevado a la desaparición de espacios de producción, de bienes, de especies, de habidad, entre varios más, que de continuar así, solo incrementarían las dificultades y complicaciones en las formas de relación social, el encono y rencillas por el acceso a bienes y recursos, incrementando los riesgos para la conservación de la paz social y, en general, de la vida en el planeta.

A partir de los resultados obtenidos en el diagnóstico institucional, es fundamental ubicar a la Universidad Autónoma del Estado de México ante todos los posibles escenarios planteados, considerando en todo momento las áreas críticas, debilidades y las fortalezas con las que se cuenta. El panorama vislumbrado regionalmente (escenario tendencial) remite a una serie de obstáculos estructurales, como lo son la cuestión económica, política y sus reformas

consecuentes que tienen efectos latentes en el sistema educativo, la asignación de presupuesto, la producción académica, la investigación y la docencia.

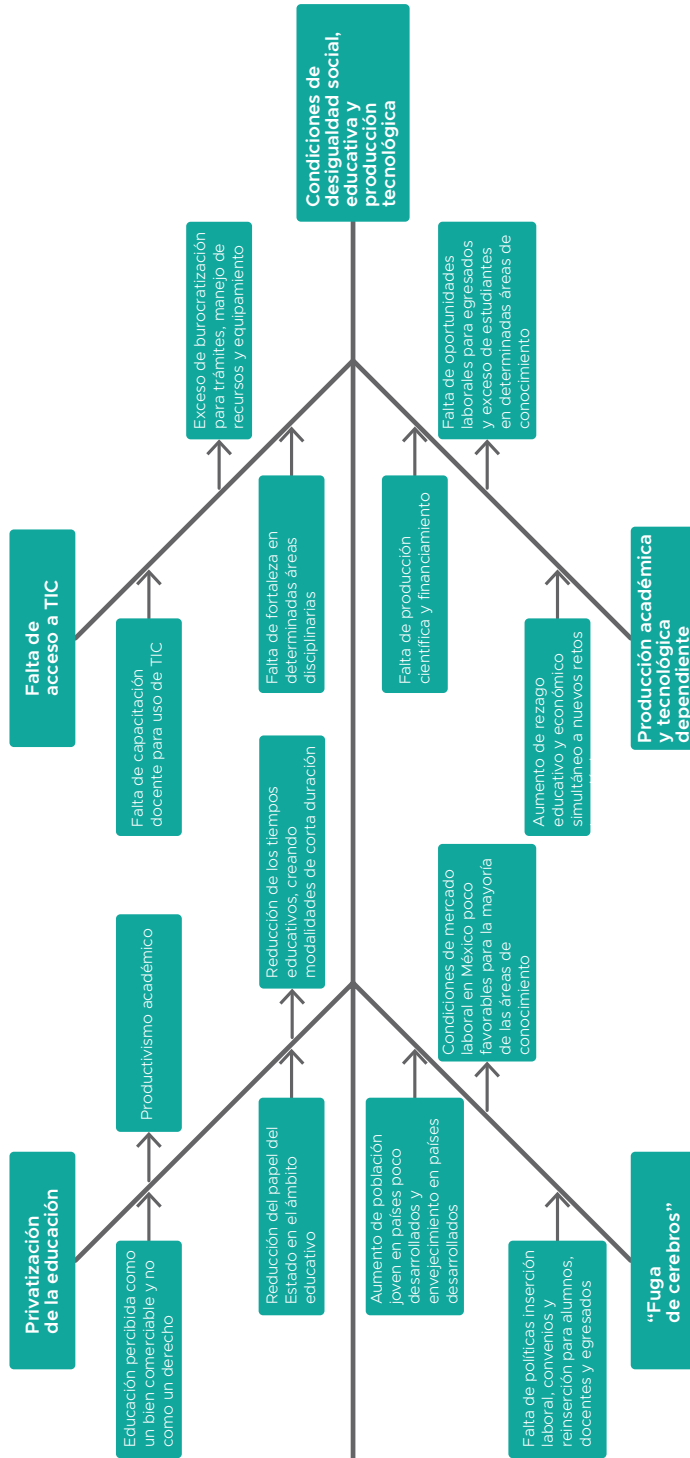
Para lograr hacer frente a dichos obstáculos y sus consecuencias, deben tenerse presentes las variables que se ven afectadas en mayor medida, y repercuten en el resto de manera inmediata para trabajar sobre ellas. Esto se traduce a la reestructuración de mecanismos burocráticos para la eficiencia de procesos e internacionalización, extensión y vinculación, y a la reorientación de recursos con miras a la potencialización de los recursos humanos, obedeciendo a los perfiles del personal universitario.

La coyuntura actual y su desenvolvimiento a lo largo de los próximos cinco años son medulares para la toma de decisiones en función de los siguientes aspectos

- » Aumento de población joven a nivel nacional y estatal.
- » Reestructuración de los modelos educativos a través de las reformas estructurales.
- » Incremento de desigualdades en el contexto latinoamericano y países llamados en vías de desarrollo.
- » Posibilidad de expansión de cobertura en función de los avances tecnológicos.
- » Incremento de fugas de cerebros ante la falta de oportunidades laborales.
- » Exigencia de la internacionalización como requisito para la inserción a los procesos de globalización

## Anexos

### Anexo 1 Espina de pescado/diagrama de problemas





## Anexo 2 Recomendaciones por periodo

	Presente-Futuro (Corto plazo)	Futuro (Mediano plazo)	Futuro (Largo plazo)
Tiempos	<b>2018-2021</b>	<b>2021-2026</b>	<b>2027-2030</b>
Variables	<b>Recomendaciones</b>	<b>Recomendaciones</b>	<b>Recomendaciones</b>
Institucionales	Reestructuración paulatina del modelo educativo a través de la integración de equipos docentes multidisciplinarios y multisituados.	Reingeniería del sistema burocrático en facultades, Centros Universitarios y UAP.	Reestructura de la arquitectura <sup>9</sup> institucional y funcionamiento de procesos internos de la UAEM
	Implementación paulatina de mecanismos de transparencia para el manejo de recursos destinado a la investigación, a través de la eliminación y facilitación de trámites burocráticos.	Diseño de un modelo educativo único de la UAEM.	Mecanismos internos por secretaría para mayor cercanía con la comunidad, facilitando trámites y detectando debilidades de manera oportuna.
	Diseño de políticas institucionales para evitar la deserción en las modalidades a distancia y en línea, beneficiando la modalidad mixta en programas específicos para una transformación pertinente y paulatina.	Fortalecimiento de servicios por área disciplinar acorde a las necesidades sociales, económicas y culturales por región y estado para generar recursos propios.	La UAEM es capaz de generar sus propios recursos a través de la prestación de servicios específicos, atendiendo así las necesidades de la comunidad.
TIC	Diseño de plataformas tecnológicas que faciliten procesos burocráticos para docentes, investigadores y alumnos.	Homogeneización de trámites, procesos, rendición de cuenta y creación de mecanismos de transparencia institucional apoyados por las TIC.	Implementación de Planes de estudio que cumplan con la vocación regional de cada espacio en sus diversas modalidades, logrando dar mayor cobertura a la región.
	Inicio de oferta en educación masiva y abierta a través de la implementación de los primeros mooc.	Fortalecimiento de instancias como Redalyc y facilidad de acceso a bases de datos e información.	Firma de convenios colectivos u otras facilidades para el acceso a bases de datos y plataformas de difusión de la información y el conocimiento.
	Capacitación docente para las TIC y su uso, apegada a la capacidad instalada y al proceso de aprendizaje requerido.	Pilotaje de movilidad internacional virtual, refiriendo a cursos en línea de carácter internacional.	Se habrán implementado al menos los primeros mooc y se habrán diseñado nuevas plataformas educativas.
Internacional	Política interna de promoción y difusión de convenios por espacio académico y disciplina. Al mismo tiempo, deben comenzar a tomarse medidas para la investigación y producción internacional a través de un departamento de traducción especializado por área de conocimiento.	Creación de un programa de seguimiento post movilidad y estancias internacionales, en el que se promueva la producción académica y los resultados extra curriculares, como lo son artículos, congresos, publicaciones y redes académicas.	Políticas institucionales de reinserción para egresados y docentes que salen del país.  Crear un departamento de traducción y aprendizaje de idiomas con especialidades técnicas en al menos dos áreas de conocimiento con mayor índice de producción
	Promoción de mecanismos y facilidades burocráticas para mayor dinamismo e intercambio docente interuniversitario e internacional.	Implementación de contenido curricular que tenga por objetivo la promoción de la diversidad e inclusión en función del área del conocimiento; promoviendo el quehacer en favor de la región y el país.	Medidas institucionales internas que promueven un flujo de alumnos y docentes internacionales equitativo y distribuido en espacios académicos de acuerdo a sus necesidades.
	Convenios a nivel medio superior en diferentes tipos de instituciones a nivel nacional e internacional.	Flexibilización crediticia en el caso de los alumnos para la homologación de materias para acceso a contenidos diferentes a los ofertados en la UAEM.	Diseño e implementación de contenido curricular que promueva el respeto y la integración de diversas culturas, a través de la colaboración con instituciones foráneas.

<sup>9</sup> El concepto refiere a procesos formales e informales que dan vida a la institución.

## Anexo 3 Tabla de ponderación

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>Recursos humanos capacitados y optimización de funciones del personal (2)</p> <p>Educación pública y humanista, fortalecimiento de una universidad incluyente, equitativa y democrática (1)</p>	<p>Fortalecimiento de servicios por área disciplinaria acorde a las necesidades sociales, económicas y culturales por región en el Estado (1)</p> <p>Creación y autogestión de recursos en determinados espacios académicos (1)</p>	<p>Bajos niveles de creación y fortalecimiento de servicios universitarios, autogestión y autofinanciamiento (2)</p> <p>Falta de transparencia en procesos, trámites y uso de recursos, producto de falta de comunicación institucional asertiva, producto de una estructura excesivamente burocratizada. Dinámicas y estructuras que la comunidad califica como "obsoletas" o "arcaicas" (3)</p>	<p>Recorte presupuestal y financiero creciente a nivel nacional. (3)</p> <p>Saturación de actividades a investigadores y docentes sin diferenciar perfiles y funciones (2)</p> <p>Sometimiento a un proceso paulatino y casi invisible de privatización de la educación a través de vínculos con el sector productivo, incluso en instituciones públicas. (1)</p>
<p>Implementación de nuevos planes de estudio que cumplen con la vocación regional de cada espacio en diversas modalidades. (2)</p> <p>Maximización del uso de los recursos (3)</p>	<p>Fortalecimiento a licenciaturas existentes, incremento de planta docente (profesores de asignatura o PTC). (1)</p> <p>Priorizar la calidad de la cobertura antes que la cantidad, cuidando el número de alumnos por PTC. (3)</p>	<p>Perfiles docentes poco definidos de acuerdo al área de conocimiento (1)</p> <p>Exceso de actividades administrativas, lo cual disminuye la capacidad de atención a alumnos. (3)</p> <p>Incremento de número de formaciones profesionales sin aumento o potencialización de recursos humanos por área (1)</p>	<p>Incremento poblacional de jóvenes a escala global y en México<sup>10</sup>. (1)</p> <p>América Latina es la región del mundo en donde se tiene la peor distribución del ingreso, la mayor concentración de la riqueza y exclusión de sectores sociales que afectan directamente al desarrollo de la educación superior. (2)</p> <p>Incremento en la demanda de nivel medio superior, y las exigencias para el ingreso al nivel superior incrementan de manera simultánea (3)</p>
<p>Inserción de nuevas dinámicas presenciales y semipresenciales en el nivel medio superior y superior en licenciaturas que cuenten con el recurso humano (2)</p>	<p>Fortalecimiento de la educación presencial (2)</p> <p>Políticas de actualización curricular incluyente a docentes de espacios foráneos, así como la colaboración de equipos interdisciplinarios (2)</p>	<p>Priorización de las necesidades empresariales y de los empleadores ante las necesidades sociales y comunitarias (1)</p>	<p>Dinámicas empresariales y productivistas en gestión, administración e incluso en el rubro académico (2)</p> <p>Exceso de demanda en campos de formación académica específicos, lo cual impacta de manera directa en el mercado laboral y saturación de mano de obra (2)</p>
<p>Planta docente calificada como buena por parte de la comunidad estudiantil, además de números en incremento de miembros del SNI (2)</p> <p>Recurso humano cualificado, producción científica de calidad. (2)</p> <p>Liderazgo académico sobre liderazgo disciplinario (1)</p> <p>Reconocimiento y acreditación ante la internacionalización (2)</p>	<p>Diseño de un modelo educativo único de la UAEM, en el que se apuesta a la potencialización de recursos que respondan a las necesidades locales y nacionales. (3)</p> <p>Fortalecimiento de oferta educativa en línea, la cual conllevaría a ahorro de recursos materiales y capacitación de recursos humanos (3)</p> <p>Implementar políticas institucionales para evitar la deserción en las modalidades a distancia y abiertas, beneficiando la modalidad mixta (2)</p>	<p>Nuevas formas de interacción a través de la tecnología que vulneran simultáneamente la promoción de la identidad universitaria ante la fragmentación de la comunidad y falta de interacción. (2)</p> <p>Ante la falta de acceso a información de calidad, repositorios y material bibliográfico, la difusión del conocimiento y la promoción de una educación "para todos" se torna difusa y compleja (2)</p>	<p>Desterritorialización de las IES, la cual, incrementa de manera paulatina con los avances tecnológicos y nuevas modalidades educativas (abiertas, a distancia o mixtas) (1)</p> <p>Incremento de deserción y falta de cobertura en la modalidad presencial con el paso del tiempo (2)</p> <p>Incremento de oferta de MOOC (2)</p>
<p>Capacitaciones por parte de instancias internas a la UAEM (1)</p> <p>Institución pionera en promoción de acceso abierto, tendencia principal del conocimiento y la investigación frente a los retos de la globalización (2)</p>	<p>Desarrollo de plataformas y formatos apoyados de las bondades de los avances de las TIC como respuesta al exceso de burocratización. (2)</p> <p>Diversificación de las fuentes de conocimiento y acceso a repositorios e información de calidad. (2)</p> <p>Revisión y uso eficiente de la capacidad instalada. (3)</p>	<p>Personal docente que no domina las TIC y su uso pedagógico, propiciada por una brecha generacional. La edad promedio de los docentes ha comenzado a incrementarse(1)</p> <p>Falta de inserción de TIC, así como fortalecimiento de mecanismos existentes en procesos cotidianos para docentes, alumnos y personal (3)</p>	<p>Priorización del uso de tecnologías y software ante la creciente desigualdad y falta de recurso financiero, sin considerar factores sociales previos a su uso e implementación. (2)</p>

continúa ...

<sup>10</sup> La mayor parte de la población viva hoy día en el planeta, es menor a los 30 años, en los 48 países menos adelantados, la mayoría de la población son niños actualmente. En el caso de México, se vislumbra que si bien habrá un decremento de personas menores a los 24 años, seguirá oscilando entre el 10 y el 19% de la población total. (UNFPA, 2014)

### Anexo 3 Tabla de ponderación

Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
<p>CELe y CILC con apoyos para la comunidad a través de implementación de modalidades a distancia para el aprendizaje del inglés (3)</p> <p>Oferta de talleres para docentes (1)</p> <p>Facultad de lenguas exportadora de alumnos, instancia capacitadora y certificadora para el resto de facultades de la Universidad (2)</p> <p>Creación de una Secretaría de Cooperación Internacional, así como oficinas de movilidad por cada espacio académico (2)</p>	<p>Incremento de oferta académica de carácter multidisciplinar, así como estructuración de planes de estudio con esta tendencia (3)</p> <p>Talleres de traducción en publicaciones científicas en otro idioma para docentes (2)</p> <p>Mayor cantidad de alumnos que parten al extranjero y no alumnos extranjeros que eligen la UAEM como institución destino (2)</p>	<p>Falta de oferta de asignaturas en otro idioma en la mayoría de espacios académicos. (2)</p> <p>Poca presencia de docentes invitados de otros países y capacitación entre pares (2)</p> <p>Falta de flexibilidad horaria para la continuidad de preparación lingüística de los docentes (2)</p> <p>Baja producción científica en otro idioma y ausencia de talleres de traducción de textos científicos, así como un departamento especializado por área de conocimiento. (3)</p> <p>Falta de seguimiento cualitativo en movilidad internacional y nacional en alumnos: producción, resultados, redes entre otros (1)</p> <p>Las oficinas de movilidad funcionan con "referentes" con carga anexa a su responsabilidad y jornada laboral (3)</p>	<p>Incremento de tendencia a la homogeneidad educativa y junto con ello, la exigencia de implementar el idioma inglés dentro de todos los programas educativos para la inserción óptima de alumnos extranjeros. (2)</p>
<p>Alta iniciativa en gestión y creación de redes académicas por parte de docentes e investigadores (3)</p> <p>Incremento histórico de convenios institucionales, tanto específicos como generales, priorizando siempre los segundos (3)</p>	<p>Seguimiento académico y observatorio de resultados en estancias nacionales e internacionales (2)</p> <p>Promoción de actividades extracurriculares que promuevan la identidad, vinculación, extensión y proyectos alternos. (2)</p> <p>Criterios de selección en movilidad para alumnos que permitan la vinculación más allá de lo académico, a través de productos específicos para su retorno (1)</p>	<p>Burocratización y complicaciones en gestión de recurso y permisos para estancias, congresos entre otros (2)</p>	<p>Ampliación de brechas entre las universidades de los países centrales a los periféricos, creando diferencias de formación de capital intelectual y humano (3)</p>
<p>Promoción y apoyo a la creación de patentes (1)</p>	<p>Diseño e implementación de políticas institucionales de reinserción para egresados y docentes que salen del país (1)</p>	<p>Brecha tecnológica entre países desarrollados y México respectivamente; donde puede llegarse a promover una competencia desigual, además de indicios de la llamada "fuga de cerebros" (2)</p>	<p>Reproducción e incremento de las desigualdades sistémicas en México y América Latina en relación con otros países a los que suelen realizar diferentes tipos de movilidad tanto docentes como alumnos (2)</p>
<b>Total 35</b>	<b>Total 38</b>	<b>Total 36</b>	<b>Total 30</b>
<b>25.17 %</b>	<b>27.33 %</b>	<b>25.90%</b>	<b>21.58%</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos de diagnóstico.

## Bibliografía

Baena, G. (2016). *Prospectiva: sus métodos y técnicas*. Toluca: Instituto de Administración Pública del Estado de México.

Bodemer, K. (1998). La globalización: un concepto y sus problemas. *Nueva sociedad*, 54-71.

Godet, M. (2003). *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. México: Lindavista.

Sáez, M., Mella, R. H., & Villamán, M. (1996). *Globalización, desarrollo humano y educación*. Buenos Aires: PREAL.

UNFPA. (2014). *Estado de la población mundial*. Nueva York: Fondo de Población de las Naciones Unidas.

Vargas, C. (2017). *El aprendizaje a lo largo de toda la vida desde una perspectiva de justicia social. Serie de documentos temáticos sobre Investigación y Prospectiva en Educación*, No. 21. París, UNESCO. <https://es.unesco.org/node/262744> [Consultado el 03 de septiembre de 2017]

Vellinga, M. (1997). *El cambio del papel del Estado en América Latina*. México: Siglo XXI.





**UAEM** | 2017-2021  
SPDI | Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional



#MiUniversidadDesarrollo

---

**La UAEM**  
ante los 

---

Cambios Tecnológicos  
y la Globalización 

---