

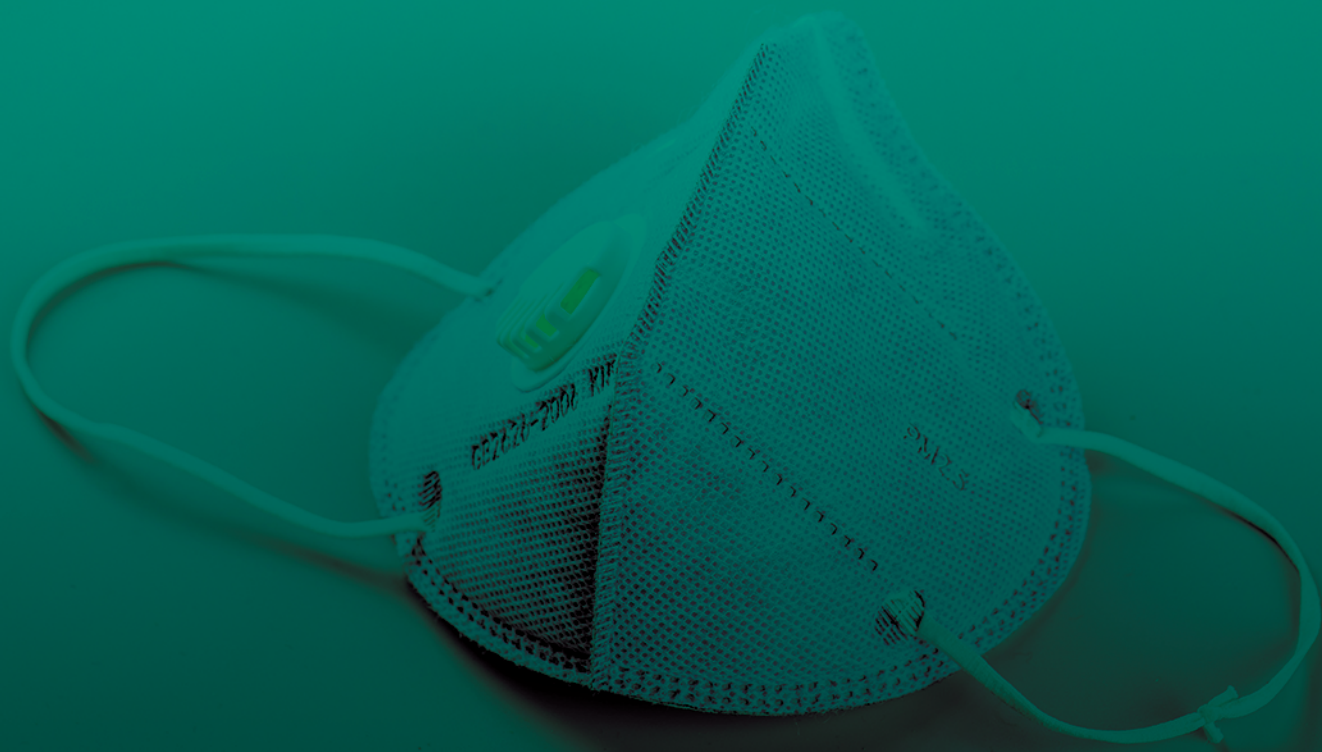


UAEM

Estudio sobre la
contingencia y confinamiento

Desafíos para la continuidad de labores en la **Universidad Autónoma del Estado de México**

Año 2020



Contenido

pág.

Metodología	7
Instrumento	8
Muestra	8
Dimensiones de estudio	10
Fases de investigación	11
Plan logístico	11
Resultados preliminares a destacar	12
Introducción al estudio prospectivo	16
Definición de variables	17
Análisis mapa de variables	19
Análisis de las hipótesis de futuro	22
Conclusiones de aprendizaje	35
Referencias y fuentes	37

En el primer trimestre de 2020, la sociedad y sus instituciones pasaron por un inesperado cambio de paradigma derivado de la contingencia provocada por la aparición de una nueva cepa del virus denominado SARS-CoV-2, el cual provocó una pandemia poniendo al mundo en alerta, tomando como principal medida de contingencia el distanciamiento social y el confinamiento.

A partir de la declaratoria de Pandemia por el nuevo coronavirus (Covid 19) por parte de la Organización Mundial de la Salud, la autoridad sanitaria en nuestro país delineó una serie de medidas para mitigar la propagación de este nuevo virus; el día 27 de febrero comenzaron a difundirse las primeras noticias sobre los contagios en México, siendo la ciudad de México y el Estado de Sinaloa, las primeras entidades con contagios¹.

El gobierno federal, a través de la Secretaría de Salud, implementó medidas dirigidas a la contención y atención de la emergencia sanitaria, entre ellas, la extensión del periodo vacacional estudiantil de abril, esto derivó en la denominada **Jornada Nacional de Sana Distancia**, al tiempo que hizo del conocimiento de la sociedad las diferentes fases epidemiológicas, y las medidas complementarias entre cada fase, adicionando en el transcurso de los días, recomendaciones dirigidas a los diversos sectores de la sociedad. Derivado del comportamiento epidemiológico, el 30 de marzo se declaró emergencia sanitaria, como consecuencia de la evolución de casos y muertes derivadas de la pandemia, así como la suspensión de toda actividad no esencial de forma presencial, tanto en el sector público como el privado.

De acuerdo con la UNESCO, la pandemia de la Covid-19 ha tenido un impacto

significativo en las escuelas y universidades del mundo, siendo uno de los espacios más propensos para la propagación del virus, las instituciones educativas se vieron obligadas a cerrar sus puertas desde el comienzo de la pandemia, afectando a casi 1,200 millones de estudiantes (68% de los matriculados) en alrededor de 144 países de diferentes regiones, deteniendo la actividad educativa a nivel global en un hecho sin precedentes². En nuestra universidad, cerca de 88 935 alumnos, 7 942 docentes y 4 445 administrativos se vieron afectados.

En nuestro país, la Secretaría de Educación Pública (SEP) acordó suspender las clases en todo el territorio nacional ante la amenaza sanitaria. El Acuerdo 02/03/20 publicado en el Diario Oficial de la Federación hizo efectiva esta decisión a partir del 16 de marzo. Posteriormente, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), los titulares de las instituciones de educación superior, públicas y particulares afiliadas a la asociación y la SEP trabajaron de manera conjunta en el marco del Acuerdo Nacional para la Educación Superior con el fin de diseñar las medidas necesarias para dar continuidad a la responsabilidad educativa durante el periodo de confinamiento. La actividad educativa derivada de lo anterior se consideró como no esencial, por lo que la educación se reactivó en todo el país con formatos a distancia acordes con cada espacio educativo y las condiciones de cada región.

A pesar de la oportuna coordinación entre las instituciones educativas con las autoridades de los diferentes niveles de gobierno, y de los constantes esfuerzos institucionales para acercar herramientas y apoyos económicos orientados a fortalecer las capacidades de los actores involucrados

¹ Mayor información en: <http://coronavirus.gob.mx/2020/02/29/conferencia-29-de-febrero>

² <https://es.unesco.org/covid19/educationresponse>

en el proceso de enseñanza aprendizaje, en esta emergente modalidad, la realidad puso de manifiesto las limitaciones relacionadas con la inversión pública y privada que se ha hecho en los últimos años para el desarrollo de infraestructura educativa en modalidades no presenciales.

En ese sentido, las autoridades educativas del Estado de México y las de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) decretaron la suspensión de labores presenciales y dispusieron de los medios a su alcance para la continuidad de actividad académica a distancia; como respuesta a la contingencia la UAEM habilitó herramientas que permitieron dar continuidad a los contenidos teóricos y al trabajo a distancia. De manera inmediata se instalaron diversas plataformas que durante el transcurso de este periodo de confinamiento se han complementado por medio de capacitaciones y seguimiento constante, situación imprescindible para dar continuidad al semestre en curso.

No obstante, esta situación puso al descubierto algunas dificultades, como la de dar continuidad a la formación práctica o la necesidad de reanudar ciertos servicios universitarios sustantivos. A fin de darles solución, se ha delineado una estrategia para plantear la progresiva reanudación de actividades académicas y administrativas.

Dentro de las políticas que se han creado con este objetivo, y en relación con lo que se ha denominado la *nueva normalidad*, se realizó un indicador de semáforo, el cual indica a través de cuatro colores si se permite o no regresar a las actividades de forma presencial, esto con la intención de no dañar las condiciones del sector privado y estar en la posibilidad de crear políticas para la reactivación económica.

Así, las diversas dependencias gubernamentales responsables en estos procesos emitieron comunicados relacionados con las medidas a realizar frente a la pandemia. La SEP señaló que la actividad académica presencial no sería posible hasta que el indicador de semáforo se encontrara en color Verde; es decir, que la transmisión del virus fuera reducida al máximo posible, o totalmente erradicada.

Por consiguiente, diversas instituciones académicas tanto públicas como privadas, y de todos los niveles emitieron comunicados y generaron políticas para la apertura del nuevo ciclo escolar 2020-2021, acatando lo dispuesto por la SEP.

Por lo tanto, la UAEM ha programado el regreso a la actividad académica de forma a distancia de acuerdo con lo dispuesto por autoridades federales y estatales; siempre pensando en el bienestar de su comunidad diseñó el mecanismo óptimo para garantizar que los exámenes de admisión se aplicarán a distancia, mismo que se realizó con éxito.

Estas medidas fueron concentradas en el documento Lineamientos Universitarios Preparemos el regreso ante la Covid-19 de la UAEM, los cuales fueron publicados en la *Gaceta Universitaria* el pasado 30 de mayo, y cuyo propósito principal es preservar la salud, la seguridad y la integridad de la comunidad universitaria y de sus familias, propiciando un retorno a la actividad presencial ordenado, cauto y seguro³. Los cuales están alineados y jurídicamente fundamentados con la estrategia global y nacional. En términos generales, dichos lineamientos establecen las siguientes directrices:

- » Reanudación de las actividades académicas

³ <http://web.uaemex.mx/gaceta/pdf/gaceta2020/webExtMayo2020.pdf>

- » Regreso al trabajo administrativo
- » Medidas de prevención, higiene y protección

Conscientes de las dificultades de enfrentarnos a escenarios no previstos y totalmente alejados de la vida cotidiana de los individuos y las instituciones, se han realizado los esfuerzos necesarios para diseñar las mejores políticas y programas que permitan a la UAEM, continuar como una institución educativa moderna y a la vanguardia.

En este transitar, los sectores de la comunidad uaemita han sorteado con un amplio sentido de compromiso todo tipo de limitantes, a fin de dar cumplimiento a la responsabilidad que cada uno tenía antes de la suspensión de las clases. Este inesperado tránsito de un modelo presencial a uno a distancia exige además de compromiso, una serie de adecuaciones operativas y un nuevo modelo de trabajo administrativo a distancia, estas requerirán de capacitaciones intensivas en función de fortalecer las habilidades en el manejo de las TIC's, y el uso de las comunicaciones digitales como mecanismo de interlocución entre quienes integramos la universidad.

Para analizar la opinión de nuestra población, respecto a medidas tomadas, así como lineamientos para el regreso paulatino a la actividad administrativa presencial, y garantizar la actividad académica de todos nuestros programas educativos, se realizó un estudio de opinión sobre los lineamientos y trabajos realizados por la UAEM, con la finalidad de detectar espacios de oportunidad que nos permitan estar en constante mejora de los servicios que prestamos.

El objetivo que persigue el estudio es:
Explorar la opinión y hábitos que los

integrantes de la comunidad universitaria tienen ante el confinamiento originado por la contingencia sanitaria por la Covid-19, y las condiciones para el teletrabajo.

Metodología

Se realiza muestreo estratificado a la población general.

Se desarrolla en tres fases, en un primer momento, una breve revisión de las condiciones generales que ocasionó la pandemia, lo que da paso a la elaboración del instrumento recolector de información y, por otro, ofrecer un panorama sobre ejercicios similares, así como de datos que permitan dar luz sobre la situación actual en otras latitudes.

Seguido del diseño muestral y el diseño logístico y aplicación del instrumento y, finalmente, la recolección y procesamiento de información. Para su elaboración, se tomaron en cuenta las disposiciones marcadas por la autoridad federal, estatal y universitaria.

Con ello se dio paso al diseño del cuestionario que permitiera medir e identificar las opiniones y condiciones bajo las cuales la población uaemita se enfrenta a la continuidad de actividades a distancia.

Con dicho instrumento se alimentará la valoración de la matriz de impactos cruzados Mic-Mac, tanto para las variables consideradas como para los actores involucrados en el presente estudio de planeación prospectiva.

Instrumento

Se planteó un cuestionario autoaplicado dividido en cuatro dimensiones que agrupan

distintas variables de carácter dependiente e independiente, mismas que responden a una lógica práctica que permite asegurar la congruencia y consistencia del instrumento.

La primera sección aborda las variables independientes de carácter sociodemográfico, dentro de las que se incluyen sexo, edad, espacio académico, condición como parte de la comunidad (estudiante, docente, administrativo), además de las de orden socioeconómico como: medio de transporte, espacios disponibles en vivienda, disponibilidad de medios electrónicos y acceso a la red. Este apartado permite visualizar las condiciones ante las cuales responde nuestra población en términos de acceso a los recursos mínimos para el desarrollo de sus actividades.

En un segundo apartado, se busca observar los hábitos que han desarrollado en nuestra población ante las medidas de sanidad emitidas por autoridades federales, estatales y universitarias.

En el tercer apartado se consideran preguntas sobre las condiciones a las que se enfrenta nuestra población para continuar sus actividades, modificación de hábitos y patrones de comportamiento, así como las formas de relacionarse con el fenómeno de la pandemia (acceso y consumo de información, deterioro o no de procesos mentales y generación de estrés, miedo entre otros).

Finalmente, la dimensión estratégica, que explora sobre las percepciones de la población en tanto a las condiciones actuales de trabajo y la eventual ampliación de actividades presenciales; sobre ello, se indaga cuál es el sentir de la población, en relación con los posibles riesgos latentes.

El siguiente paso consistió en la selección del espacio muestral. Para esto se toma como universo la población general de la universidad registrada en el periodo 2019-2020. Se consideró al sector estudiantil, académico y administrativo como un todo, estratificando la muestra total, entre estos tres sectores.

Muestra

El muestreo se realiza con un nivel de confianza de 0.95 para la población en general. En la siguiente tabla se muestran los valores calculados para Z.

Tabla 1

Nivel de Confianza (alfa)	1-alfa/2	z (1-alfa/2)
0.9	0.05	1.64
0.95	0.025	1.96
0.97	0.015	2.17
0.99	0.005	2.58

Fuente: Thomas A. Williams, (1996). Estadística para administración y economía. C. Learning

Así, se realizó cálculo de muestreo estratificado por espacio académico, contemplando un margen de error de 5% con nivel de confianza de 95% y considerando a $p=q=50$. Por lo tanto, la fórmula para calcular la muestra (n), es la siguiente:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N-1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Dónde:

- » N = Total de la población
- » n = Tamaño de la muestra
- » $Z\alpha = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza)
- » p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5)
- » $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.5 = 0.5$)
- » d = precisión (en su investigación use un 5%).

Ó:

$$n = \frac{z^2 pq}{N / (1 + (d^2 * N - 1))}$$

- » N = tamaño de la población
- » n = Tamaño de la muestra
- » Z = valor de Z crítico, calculado en las tablas del área de la curva normal. Llamado también nivel de confianza, que en este caso son 1.96 para el 95%, 2.17 para el 97% y 2.576 para el 99%.

- » d = nivel de precisión absoluta. Referido a la amplitud del intervalo de confianza deseado en la determinación del valor promedio de la variable en estudio o margen de error.
- » $p = .50$ (proporción de respuestas en una categoría)
- » $q = .50$ (proporción de respuestas en otra categoría)
- » pq = varianza

Recordemos el significado de los símbolos: p = proporción de respuestas en una categoría y q = proporción de repuestas en la otra categoría.

La varianza en los ítems dicotómicos (dos respuestas que se excluyen mutuamente) es igual a pq y la varianza mayor (la mayor diversidad de respuestas) se da cuando $p = q = .50$ (la mitad de los sujetos responde sí y la otra mitad responde no) por lo que en esta fórmula pq es siempre igual a $(.50) (.50) = .25$ (es una constante).

Como resultado se obtuvo:

Tabla 2

ID	Nº=Total Población	Proporción	Muestra
Alumnos	88 935	87.8%	336
Académicos	7 942	7.8%	30
Administrativo	4 445	4.4%	17
Muestra total	101 322	100%	385

Fuente: elaboración propia.

De ser posible, adicional a la aplicación del instrumento, se realizarán una serie de entrevistas semiestructuradas dirigidas a los diferentes estratos ocupacionales que integran esta universidad, bajo el

método de bola de nieve y punto de saturación; docentes y administrativos serán entrevistados en diferentes fases para conocer las acciones y medidas que implementaron para dar continuidad a su

responsabilidad académico-administrativa, profundizando en el conocimiento de las acciones que las autoridades educativas y administrativas llevaron a cabo a fin de adecuar y reingeniar su actuar para mantener aquellas actividades objetivas y sustantivas susceptibles de ser llevadas a cabo durante esta contingencia.

Dimensiones de estudio:

Se tomaron en cuenta cuatro dimensiones de estudio, están presentes en el instrumento de recolección de información que alimentará los estudios antes mencionados, la definición de cada dimensión se realiza a través de la figura 1, que se muestra a continuación.

Figura No. 1. Dimensiones de Estudio.



Fases de investigación:

El presente estudio analizará la continuidad en la contingencia desde la modificación de actividades, su devenir y su transitar durante el periodo de confinamiento, así como considerar el escenario de retorno a las actividades presenciales. Por ello, es

importante recalcar que los instrumentos de exploración aplicados dirigirán su atención a diferentes momentos de estudio; en el siguiente gráfico se indica el paralelismo entre las fases de esta investigación y las fases de impacto que este fenómeno ha tenido en nuestra universidad:

Fase Inicial

Periodo de estudio: 15 de abril - 31 de mayo

Se indagará sobre las medidas preliminares tomadas una semana antes de la suspensión de actividades y durante el inicio de la jornada de sana distancia hasta su finalización.

Aplicación de cuestionarios de cada estrato, con el fin de recopilar elementos para la construcción de la investigación.

Muestra mínima estratificada

Fase Intermedia

Periodo de estudio: 23 de abril - 30 de junio

Se enfocará en explorar las medidas adoptadas durante el periodo de la jornada de sana distancia y hasta el final del periodo escolar a distancia. Haciendo énfasis en el periodo transitorio hasta la finalización del calendario escolar.

Cuestionario autoaplicado que será enviado a una muestra mayor a la anterior y dirigida principalmente a autoridades académicas y administrativas

Muestra mínima estratificada
Número de cuestionarios: 385

Fase Final

Periodo de estudio: 23 de abril - posterior al 3 de septiembre

Se investigará el transitar del individuo desde la suspensión de actividades hasta un periodo posterior a la reanudación de las actividades académicas (por definir), haciendo énfasis en las condiciones para reanudación de las actividades académicas y administrativas.

Formulario digital que será aplicado a una muestra representativa de toda la comunidad universitaria.

Muestra total estratificada

Plan logístico:

El cuestionario será autoaplicado; para ello, se solicitará a cada espacio académico se haga llegar la liga que lleva al instrumento a los siguientes integrantes de su comunidad:

Tabla 3

Estrato	Cantidad	Proporción por sexo
Alumnos	20.	10 Mujeres – 10 Hombres
Administrativos	5	3 Mujeres – 2 Hombres
Docentes	5	2 Mujeres – 3 Hombres

Fuente: elaboración propia.

Con lo anterior se cubre el total de la muestra; además, se cuenta con un excedente como mecanismo de control de la muestra en caso de contar con datos no válidos.

Como se mencionó con anterioridad, los resultados de este cuestionario permiten valorar las ponderaciones vertidas más adelante en la matriz Mic-Mac, como datos adicionales se muestran los resultados de movilidad y administración del tiempo, por considerar dos esferas estratégicas a contemplar para las acciones subsecuentes dentro del accionar universitario.

Resultados preliminares a destacar

Este diseño de cuestionario pretende dotarnos de información pertinente para

el análisis prospectivo y la futura toma de decisiones al enfrentar la pandemia. Si bien es cierto que dentro del ejercicio de la prospectiva la herramienta más poderosa para obtener información es la entrevista a actores clave, la situación actual dificulta el acceso a espacios para acceder a los expertos en la materia, por ello, en este ejercicio se opta por la realización de un cuestionario autoaplicado a profundidad mismo que nos vierte de información pertinente, además de acercarnos al sentir de la población que nos ocupa.

Tema importante que observar es la movilidad de nuestra población; por ello se realiza un breve análisis sobre lo encontrado en este aspecto (tabla 4), formas y transportes que utilizan para moverse.

Tabla 4

	Sector	Bicicleta	Sistema de Transporte Universitario "Potrobús"	Transporte público, camión, taxi, colectivo	Uber, Didi, Cabify o alguna plataforma de transporte privada	Vehículo propio, automóvil o motocicleta	Total
De reanudarse las actividades escolares y administrativas, ¿Qué medio de transporte utilizaría para desplazarse a su centro educativo / de trabajo?	Académico	.3%	.3%	1.3%		6.0%	8%
	Administrativo		.5%	1.6%		2.1%	4%
	Estudiante	4.4%	13.1%	48.3%	2.3%	19.8%	88%
	Total	5%	14%	51%	2%	28%	100%

Fuente: Elaboración propia con datos del cuestionario antes mencionado.

La movilidad si bien tuvo un ligero “freno de mano” al comienzo de la pandemia, paulatinamente reanudó su servicio al ser una actividad prioritaria, ya que no sólo permite el desplazamiento de las personas en el marco del derecho a la movilidad, sino que es vital para mantener en funcionamiento los servicios esenciales que brinda la universidad a su comunidad.

Los resultados arrojan una alta concentración de universitarios que utilizan

servicios de transporte público con poco más de 51% de las respuestas, factor que debe ser tomado en cuenta al considerar el regreso a actividades presenciales, ya que los espacios confinados y abarrotados se han definido como lugares de alto riesgo y las autoridades han adoptado normas que limitan la prestación de dichos servicios.

En el caso del sistema de transporte universitario “Potrobús” cabe recordar que desde hace algunos años brinda atención de

manera gratuita a la comunidad universitaria a través de sus 11 líneas y gracias a los 31 autobuses que conforman este sistema, se atiende principalmente al sector estudiantil, 14% de los encuestados refirieron al sistema de transporte uaemita como el medio que utilizarían para desplazarse a su centro educativo o de trabajo al reanudarse las actividades presenciales.

De los usuarios, 21% considera que no existen las condiciones para reanudar el servicio de transporte universitario, mientras que el mayor porcentaje (57%) de quienes dijeron ser usuarios de este consideraron que, tomando las medidas pertinentes, se puede reanudar el servicio y reducir el riesgo de contagio; en el mismo sentido, pero con cierta cautela, el restante 22%, considera que es posible reanudar el servicio de transporte, pero que se considere únicamente para el regreso de aquellos alumnos y docentes que por sus características prácticas requieran de manera imprescindible la presencia en aulas, talleres y laboratorios.

Si bien es un alto porcentaje el que avala la seguridad en garantías para consolidar la reanudación del servicio de transporte universitario también existe un alto grado de concentración en las respuestas que la comunidad da en torno a cuál es la principal dificultad para reanudar el servicio del “Potrobús”, dado que 50% considera que: hace falta disciplina por parte de los usuarios para seguir las medidas sanitarias y, si bien, apenas 21% indica que no existen las condiciones para reanudar el servicio, en contraparte, resalta el 36% cuya principal preocupación es que, además de hacer uso del “Potrobús”, también tienen que utilizar otro medio de transporte público al cual consideran altamente riesgoso.

En este sentido, es importante resaltar los riesgos de transmisión del virus no solo al interior de los espacios universitarios, la movilidad es un tema prioritario en este aspecto, ya que la mayor parte de la exposición a situaciones de riesgo está en los trayectos, si consideramos que solo 28% de la población universitaria se mueve en medios de transporte particulares, hablamos de que poco más de 7 de cada 10 integrantes de la familia universitaria, lo hace a través de transporte público donde queda expuesto.

Esto incrementa el riesgo de transmisión al interior de los espacios universitarios dada la exposición de nuestra población en sus trayectos hacia la universidad y hogares, sobre todo si se considera que fuera del “Potrobús”, la universidad no cuenta con la capacidad de verificar y controlar las condiciones del transporte y el uso de este, en cumplimiento de las políticas de sana distancia.

Otro aspecto para resaltar es la administración del tiempo; para ello, con base en los datos vertidos en el cuestionario multicitado se muestran los siguientes datos referentes a la administración del tiempo.

Dentro de la convulsión generada por esta pandemia de la Covid 19, la responsabilidad laboral y académica se depositaría en mayor medida en las personas y trasladaría paulatinamente hacia sus hogares una serie de nuevas responsabilidades adicionales a las que ya acontecían en el ámbito privado de la vida de las personas. En este sentido, la gestión del tiempo concede la posibilidad de administrar y mantener un sano equilibrio, precisamente entre el tiempo de trabajo y las actividades domésticas, de manera que, se aspire a tener la mayor productividad y el mejor aprovechamiento académico posible.

En términos generales, y derivado del confinamiento, podemos considerar a la administración del tiempo como una capacidad que, en mayor medida, depositará la responsabilidad en cada una de las personas de forma individualizada.

Haciendo un análisis de los resultados obtenidos en el presente proyecto, es posible derivar que si bien, la comunidad universitaria ha mostrado una alta disposición para dar continuidad a las actividades académicas y laborales, también resulta una realidad que en cuanto a gestión de tiempo existen dificultades asociadas con la autodisciplina para administrar los tiempos laborales; pues, 92% está de acuerdo en considerarse como personas auto disciplinadas y conscientes de sus obligaciones y, considerando, incluso que este porcentaje, además, está reforzado por menciones que indican que pueden rendir muy bien estudiando/ trabajando desde casa, con 85% de las respuestas.

Aunado a lo anterior, se obtuvieron porcentajes similares de respuesta en cuanto al gusto por una gestión óptima del tiempo personal y de la familiarización con las nuevas tecnologías para poder estudiar/trabajar en la que, en ambas cuestiones, 83% indicó tener gusto por organizar su tiempo y facilidad para usar las herramientas tecnológicas.

Sin embargo, hay dos cuestionamientos que contrastan significativamente con las respuestas anteriores, porque, si bien, estos aparentan una predisposición precisa para optimizar el tiempo escolar/laboral con el doméstico; 43% indica no estar de acuerdo en que la atmosfera del aula o la oficina sean necesarias para continuar estudiando o trabajando. Por lo tanto, el restante 57%, menciona que se requiere de la atmósfera del aula/oficina, como complemento para la actividad laboral o estudiantil.

Dicho contraste se reafirma con 41% de menciones que indicaron que no es posible resistir las distracciones asociadas a su hogar, tales como ver televisión, navegar por internet y las tareas domésticas. A esta divergencia resulta interesante incorporar que 55% de los resultados indica que en términos generales la comunidad universitaria transita entre el desorden de sus horarios habituales y el descontrol que esta situación provoca.

Para dar cuenta de las formas en que se administra el tiempo de la comunidad uaemita, se presenta la siguiente tabla, aclarando que los porcentajes son sobre el total de la población; en ese sentido, 8% corresponde al personal académico, 4% al personal administrativo y 88% a nuestra población estudiantil.

Tabla 5

Ítem	Sector		De acuerdo	No estoy de acuerdo	Total
Soy disciplinado y consciente de mis obligaciones	Académico		7.30%	0.50%	8%
	Administrativo		4.20%		4%
	Estudiante		80.20%	7.80%	88%
	Total		92%	8%	100%
Soy consciente de mis responsabilidades y sé que puedo rendir muy bien estudiando / trabajando desde casa	Académico		7.80%		8%
	Administrativo		3.90%	0.30%	4%
	Estudiante	1.60%	73.60%	12.80%	88%
	Total	2%	85%	13%	100%
Me gusta organizar yo mismo mi trabajo y puedo gestionar bien mí tiempo	Académico		7.60%	0.30%	8%
	Administrativo		4.20%		4%
	Estudiante	1.60%	71.50%	14.90%	88%
	Total	2%	83%	15%	100%
No necesito la atmósfera de una oficina / aula para continuar trabajando/estudiando	Académico		5.50%	2.30%	8%
	Administrativo		2.90%	1.30%	4%
	Estudiante	1.00%	48.00%	38.90%	88%
	Total	1%	56%	43%	100%
Estoy familiarizado con las nuevas tecnologías y puedo comunicarme, trabajar / estudiar con el uso de estas herramientas	Académico		7.00%	0.80%	8%
	Administrativo		3.90%	0.30%	4%
	Estudiante	1.00%	71.80%	15.10%	88%
	Total	1%	83%	16%	100%
Puedo resistir bien distracciones tales como dedicarme a las tareas del hogar, la televisión o navegar por Internet	Académico		5.70%	2.10%	8%
	Administrativo		3.40%	0.80%	4%
	Estudiante	2.30%	47.50%	38.10%	88%
	Total	2%	57%	41%	100%

Fuente: elaboración propia.

Además de lo anterior, se cuestionó sobre la modificación en los horarios habituales, los resultados fueron los siguientes:

Tabla 6

	Sector	Se han desordenado demasiado	Se mantienen consistentes, no han cambiado drásticamente	Total
En términos generales mis horarios habituales...	Académico	4%	4%	8%
	Administrativo	1%	3%	4%
	Estudiante	51%	37%	88%
	Total	55%	45%	100%

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, respecto al personal académico, 50% ha modificado sus horarios habituales; personal administrativo, 25% y la población de alumnos, 58%; en promedio 55% de la comunidad universitaria ha visto algún desajuste en la forma habitual de administrar su tiempo, esto nos lleva hacia la recomendación de generar opciones que ayuden a mejorar las condiciones de trabajo/estudio a distancia, en tanto a dotar de herramientas para esta administración, la descarga de actividades en tiempos densos dentro de sus hogares como puede ser el horario escolar de hijos, horarios de comida entre otros, esto con la flexibilización del manejo horario y una apertura de comunicación entre quienes intervienen en la planeación del tiempo, de tal forma que permita un manejo eficiente del tiempo y, a su vez, formas y horarios de trabajo que permitan su funcionamiento eficaz y eficiente.

Además, de los ítems aquí desarrollados, otros fueron utilizados en la valoración de la matriz Mic-Mac, pero no se desarrollan de forma desagregada, con la finalidad de no saturar de datos, y permitir una mejor apreciación del proceso de prospección.

Otras fuentes importantes son los reportes emitidos por estancias oficiales nacionales e internacionales entendidas como autoridades en materia sanitaria, se ha observado el comportamiento de otras instituciones educativas similares, y se resalta el caso norteamericano que da cuenta de cómo la apertura de espacios universitarios coincide con un incremento considerable en la tasa de contagios de la Covid-19.

A continuación, se presenta el estudio realizado, a través de la matriz Mic-Mac, y el análisis de hipótesis y escenarios propuestos

por Schwartz, las condicionantes y la presentación de escenarios prospectivos.

Introducción al estudio prospectivo

Las condiciones actuales para la realización de actividades consideradas como cotidianas dentro de la población uaemita se ven modificadas drásticamente en el actual año derivado de una pandemia, la cual ha puesto al mundo en alerta, buscando encontrar espacios de interacción que ayuden a mantener las actividades esenciales para continuar con la vida, aunque ya no de forma cotidiana.

Estos esfuerzos también buscan controlar los daños propios derivados de las pandemias, sobre todo, que la pérdida de vidas humanas sea mínima, para ello se han diseñado estrategias de distanciamiento social y normas de control sanitario que permitan controlar en lo posible los efectos adversos de la pandemia.

A más de ocho meses de haberse detectado el primer caso de Covid 19 en México, las instituciones públicas y privadas han implementado estrategias para el retorno seguro a las actividades de forma presencial. Dentro de los principales desafíos para definir las actividades esenciales que requieren la presencia de los actores que intervienen en ellas; seguido de esto, observar y separar a la población vulnerable. Después de definir lo anterior y reactivar ciertas actividades presenciales, por ejemplo, clases en laboratorios de forma escalonada, nos enfrentamos a la disyuntiva entre el regreso total o continuar con parte de las actividades a través del teletrabajo; hasta entonces se presente alguno de los dos escenarios deseables: la existencia de una vacuna asequible para nuestra población,

y con ello asegurar -casi en su totalidad- el control de contagios del virus que provoca la pandemia; además, pasar a semáforo verde, que señala un menor riesgo de contagio, pero como se indica, no es riesgo cero, es menor, pero no ausente.

Bajo este escenario es fundamental contar con estrategias, pero sobre todo con información pertinente que nos permita tomar las mejores decisiones ante escenarios adversos.

Definición de variables:

Existe gran cantidad de variables que generan presión ante el actual escenario

de pandemia, seleccionar aquellas que nos han de mostrar el panorama general es indispensable para poder dar atención debida a cada una de ellas.

No obstante, se describen algunas variables que se consideran importantes para atender y entender el problema de la generación de escenarios posibles, entre ellas, se considera la movilidad de la población universitaria, mayoritariamente el sector estudiantil, la administración del tiempo dentro del escenario del teletrabajo, como variables que se describen según las apreciaciones de la población, para dotarla de más herramientas en la toma de decisiones.

Definición de Variables del Sistema

Nombre	Descripción
V1 Retorno general	Regreso total del personal con horario completo Administrativo y docente
V2 Retorno parcial	Retorno del personal sin riesgo de morbilidades ni hijos menores de 13 años, en horarios diferenciados Administrativo y Docente.
V3 Indicador de semáforo	Indicador de riesgo de contagio generado por autoridades federales y estatales
V4 Trabajo Administrativo	Trabajo destinado a la labor administrativa propia de la Universidad
V5 Trabajo Docente	Trabajo destinado a la labor académica propia de la Universidad
V6 Investigación	Trabajo destinado a la generación de conocimiento y difusión de este y la cultura
V7 Acceso a redes y material de trabajo (teletrabajo)	Manifestación por parte de la población Uaemita sobre el acceso a red y equipo que permita el teletrabajo
V8 Hijos en edad vulnerable y Movilidades	Población Uaemita con hijos menores a 18 años, considerando como mayor prioridad aquellos que están por debajo de los 15 años, ya que es población que asiste a escuela del nivel básico y demanda mayores atenciones

Fuente: elaboración propia.

A continuación, se hace la valoración en términos de motricidad (capacidad de empujar hacia el futuro o de influencia sobre las otras variables) y de dependencia entre las variables, la valoración parte de cero, o considerando

la autonomía completa entre ellas, hasta un máximo de tres puntos que implica una dependencia o motricidad total entre dos variables observadas. Esto se realiza en una matriz cruzada para valorar y calcular la motricidad y dependencia.

Calificación de Variables

	Nombre	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8	Total Motricidad
V1	Retorno general	x	3	3	2	2	2	3	3	18
V2	Retorno parcial	3	x	3	2	2	2	3	3	18
V3	Indicador de semáforo	0	0	x	0	0	0	0	0	0
V4	Trabajo Administrativo	3	3	3	x	1	1	3	3	17
V5	Trabajo Docente	2	2	3	1	x	2	3	3	16
V6	Investigación	2	2	1	2	2	x	3	3	15
V7	Acceso a redes y material de trabajo (teletrabajo)	3	3	1	3	3	2	x	3	18
V8	Hijos en edad vulnerable y Movilidades	3	3	3	3	3	3	3	x	21
Total Dependencia		16	16	17	13	13	12	18	18	123

- 3 Influencia directa fuerte:
- 2 Influencia directa media:
- 1 Influencia directa débil o potencial:
- 0 Influencia nula:

Resumen	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
Motricidad	18	18	0	17	16	15	18	21
Dependencia	16	16	17	13	13	12	18	18

Fuente: elaboración propia.

En seguida se muestra la matriz de análisis estructural, esto implica la ubicación de las variables en un plano de cuatro puntos, donde la parte superior derecha habla de las variables de conflicto, entre más alejada del centro la variable mayor su dependencia; en general, las variables ubicadas en esta parte del plano nos hablan de la alta dependencia entre las variables, y por tanto, la capacidad estratégica de las mismas, ya que, al ser influenciadas dentro del sistema, realiza acciones que permitan dotarlas del movimiento deseado y moldear su comportamiento dada su alta dependencia.

Las que se encuentran ubicadas en la parte superior izquierda son variables en la zona de salida, se entiende que estas variables ya no tienen altos niveles de dependencia, por esta razón pueden funcionar de forma independiente dentro del sistema, pero aún

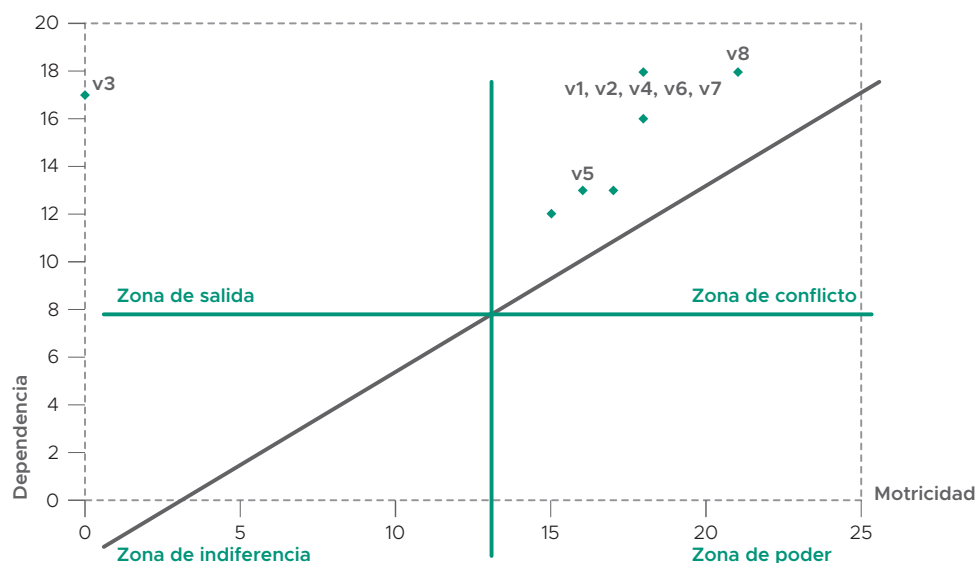
cuentan con alta capacidad de motricidad, es decir, de influir en el comportamiento de otras variables.

La zona inferior izquierda da cuenta de la zona de indiferencia, las variables que se ubican en esta parte del plano tienen baja motricidad y dependencia, son variables cuasi autónomas dentro del sistema, su funcionamiento no es influenciado ni logra influir de forma significativa a otros componentes del sistema.

Finalmente, en la parte inferior derecha se encuentra la zona de poder, son variables con muy baja motricidad, pero de alta dependencia, normalmente son asociadas con indicadores u objetivos del sistema.

Se muestra el plano derivado de la matriz Mic-Mac que nos ocupa.

Matriz de análisis estructural relaciones directas entre variables



Fuente: elaboración propia.

Análisis mapa de variables

¿Cómo quedaron ubicadas las variables y cuál es el impacto?

Encontramos en la zona de salida la variable semáforo (Covid), dado que esta es altamente motriz, pero poco o nada dependiente de las variables que la acompañan en la matriz que nos ocupa. Esta variable para su conformación no es afectada por alguna de las observadas; sin embargo, sí afecta el comportamiento de las otras variables; por esta razón, también es conocida como variable determinante dada su capacidad de influencia en el resto de las variables del sistema.

Las variables restantes (7) se ubican en la parte superior derecha, estas se pueden denominar las variables-clave del sistema con muy alta dependencia y motricidad, estas perturban el funcionamiento, y sobredeterminan el propio sistema.

Son por naturaleza inestables tienen correspondencia con los retos que enfrenta el sistema para un funcionamiento que pueda ser considerado como óptimo.

Cualquier influencia sobre estas variables afectará el funcionamiento de las otras (a excepción de la variable semáforo). Dentro de estas se encuentran las variables que hacen referencia a las formas de trabajo, investigación, docencia, están muy cerca del centro del plano, esto indica que pueden convertirse en variables clave (también se les conoce como variables objetivo, dada su baja motricidad, dentro de estas se puede trabajar en entornos de normalidad como de incertidumbre con la búsqueda de mejorar el funcionamiento del sistema); son determinantes para el funcionamiento del sistema en condiciones normales, en un entorno de incertidumbre como el actual, intervienen las variables denominadas como palancas secundarias, ubicadas en el mismo cuadrante que las variables clave, pero

su motricidad es menor, por lo tanto, se alejan del centro, pero su funcionamiento ahora tiene gran influencia en las variables clave y, por lo tanto, en el sistema. En este caso, las variables de acceso a redes y equipo, así como el tener hijos menores de 15 años, son las variables palancas secundarias con mayor motricidad, por esta razón influyen en el sistema en un entorno de incertidumbre. Además de las antes mencionadas, identificadas en el plano como v7 y v8, son palancas secundarias v1 y v2 que representan las formas de trabajo diferenciadas en la universidad para el retorno a labores, es decir, regreso total, o regreso parcial y sectorizado.

Dentro de este último grupo, es importante resaltar que se identifican a las variables

estratégicas, dada su motricidad (capacidad de arrastre hacia el futuro); por lo que, trabajar en las variables, v1, v2, v7 y v8, permitirá modificar en sentido positivo, en caso de acciones correctas, o en negativo, el funcionamiento de v4, v5 y v6.

De la misma forma que fueron analizadas las variables anteriores, se aborda ahora el mapa de actores, con esto estamos en la posibilidad de presentar la capacidad motriz y de dependencia entre los actores, lo que permite orientar la atención y capacidad de acción entre ellos en torno a un tema determinado, en este caso, la pandemia.

Con base en lo anterior, se muestra la matriz de actores:

Definición de Actores del Sistema

Nombre		Descripción
A1	Gobierno Federal	Autoridades federales (educativas y sanitarias principalmente)
A2	Gobierno Estatal	Autoridades Estatales (educativas y sanitarias principalmente)
A3	Gobierno Municipal	Autoridades locales (control de tránsito y medidas de distanciamiento social)
A4	Administrativos	Trabajadores de labores administrativas propias de la Universidad
A5	Docentes	Profesores Universitarios de nivel medio superior hasta estudios avanzados e investigadores adscritos a la Universidad
A6	Alumnos	Matrícula desde nivel medio superior hasta estudios avanzados de la UAEM
A7	Rectoría	Área ejecutiva, encargada de la administración y funcionamiento de la Universidad, bajo el mandato del H. Consejo Universitario y las normas propias de la institución.
A8	Población en general	Población cercana o de tránsito por las zonas de influencia de los espacios y dependencias Universitarias.

Fuente: elaboración propia.

Se muestra en seguida la matriz de impactos cruzados de los actores que intervienen en el actual estudio prospectivo. El tratamiento es similar al de variables, con la excepción que el rango

de influencia en este caso se incrementa la capacidad de influencia o motricidad a ser calificada con un valor mayor, en este caso 4, que en las variables la calificación mayor es de 3.

Calificación de Actores

Actores	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	Total Influencia
A1 Gobierno Federal	X	1	1	1	1	0	1	3	8
A2 Gobierno Estatal	2	X	1	1	1	1	1	3	10
A3 Gobierno Municipal	2	2	X	1	1	1	1	3	11
A4 Administrativos	1	1	1	X	2	2	4	1	12
A5 Docentes	2	2	2	3	X	3	4	1	17
A6 Alumnos	2	2	2	2	3	X	4	1	16
A7 Rectoría	2	2	2	3	3	4	X	1	17
A8 Población en general	2	2	2	0	0	0	0	X	6
Total Dependencia	13	12	11	11	11	11	15	13	97

- 4 El actor Ai puede cuestionar la existencia del actor Aj
- 3 El actor Ai puede cuestionar la misión del actor Aj
- 2 El actor Ai puede cuestionar los proyectos del actor Aj
- 1 El actor Ai puede cuestionar de manera limitada (durante algún tiempo o en algún caso en concreto) la operatividad del actor Aj
- 0 El actor Ai no tiene ninguna influencia sobre el actor Aj

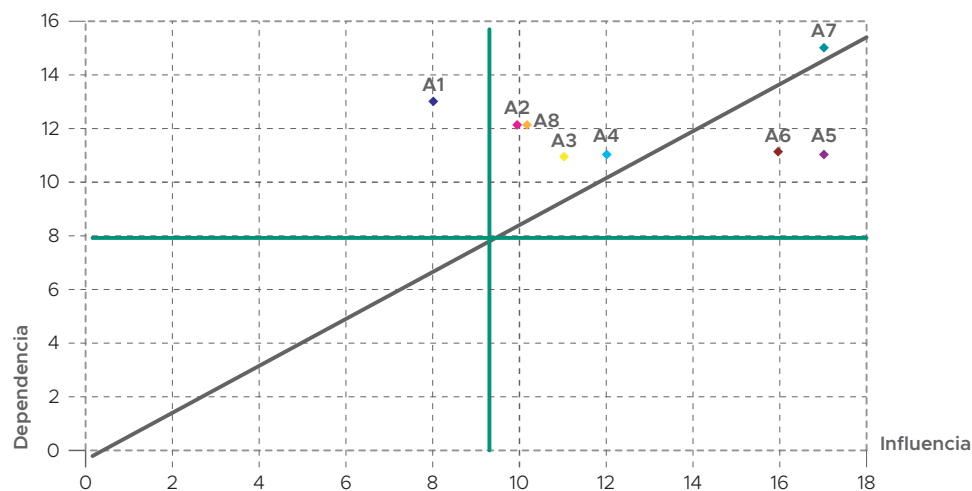
Resumen	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
Influencia	8	10	11	12	17	16	17	6
Dependencia	13	12	11	11	11	11	15	13

Fuente: elaboración propia.

Posteriormente, se realiza la interpretación de los resultados obtenidos en tanto capacidad de influencia y motricidad, se

muestra en primera instancia el plano que los ubica dependiendo de las capacidades antes mencionadas.

Juego de actores relaciones directas de fuerza entre actores



Fuente: elaboración propia.

Análisis mapa de actores: Cómo quedaron ubicados los actores y cuál es el impacto.

La dependencia de los actores se verá reflejada en la capacidad de los otros para influir sobre determinado actor, ya sea de forma directa o indirecta, es decir, que una acción tomada por un actor “x”, puede afectar a un actor “y”, aunque esta acción no esté dirigida al actor “y”.

En ese sentido, el actor con menor influencia por el grupo analizado es el gobierno federal, seguido por los gobiernos estatal y municipal, así como la población en general. Dentro de los actores que si tienen un nivel de influencia y dependencia alto encontramos en orden de influencia/dependencia a administrativos, alumnos, docentes y Rectoría.

En la gráfica de actores podemos observar que la dependencia de estos los lleva a ubicarse hacia la derecha, y la influencia hacia arriba de la gráfica, por lo tanto, entre más a la derecha y arriba, mayor dependencia e influencia.

El actor con mayor capacidad de ser influenciado por los otros actores es Rectoría, ya que las presiones sobre las decisiones que pueda tomar generan invariablemente reacciones por parte de los otros actores; derivado de esto, las acciones que decidan tomar obligan a Rectoría a formular algún tipo de respuesta.

Alumnos y docentes son más dependientes y con menor influencia, su dependencia es determinada por el resto de los actores, ya que el diseño de acciones parte de las normas federales, estatales y municipales para el cumplimiento de las medidas de distanciamiento social y reapertura

paulatina, además de las decisiones propias de la UAEM como organismo autónomo.

Así, las acciones de estos dos actores son influenciadas por el resto, no así, aquellas que emprendan, éstas, afectaran a la mayoría de los actores.

Los trabajadores administrativos no se ven afectados directamente respecto a las decisiones gubernamentales, pero si por las de Rectoría, debido a ello, este actor tiene menor dependencia.

Finalmente, todos los actores, en menor medida, se ven influenciados por el comportamiento social, es decir, por las decisiones de la población en general, la razón lógica aquí, es que a mayor cumplimiento de las políticas de distanciamiento social y, en general de sanidad marcadas por las autoridades sanitarias, menor será la difusión del virus, y mayores las condiciones de salubridad.

Derivado tanto del análisis de actores y variables, se desprende la generación de hipótesis que a su vez serán soporte de la generación de escenarios.

Análisis de las hipótesis de futuro:

Para elaborar las hipótesis se optó por seleccionar las variables de la zona de conflicto y proyectar su comportamiento a futuro. Lo anterior no significa que las hipótesis resultantes no integren elementos de las demás variables. Para que una condición se presente, una serie de hechos deben suceder.

A fin de seleccionar las dos hipótesis de los ejes de Schwartz se recurrió a perfilar 4 hipótesis H1, H2, H3, H4, analizando las hipótesis H1, H2, son las causas de las

hipótesis H3 Y H4 solo se definen estas dos en los ejes.

- » *H1. Retorno general sin brotes endógenos en la población.*

Esta hipótesis siempre será cierta dado el comportamiento poblacional y respeto de las normas de distanciamiento social.

- » *H2. En los próximos meses el retorno a labores normalizado depende tanto de las decisiones gubernamentales en los tres niveles y la ratificación de estas por parte de la autoridad universitaria, solo si las condiciones son ideales para ello.*

Se llega al indicador verde del semáforo, pero las condiciones siguen siendo inciertas dada la entrada de la temporada de influenza.

- » *H3. Se realiza el retorno de labores, pero surgen brotes de contagio al interior de la población.*

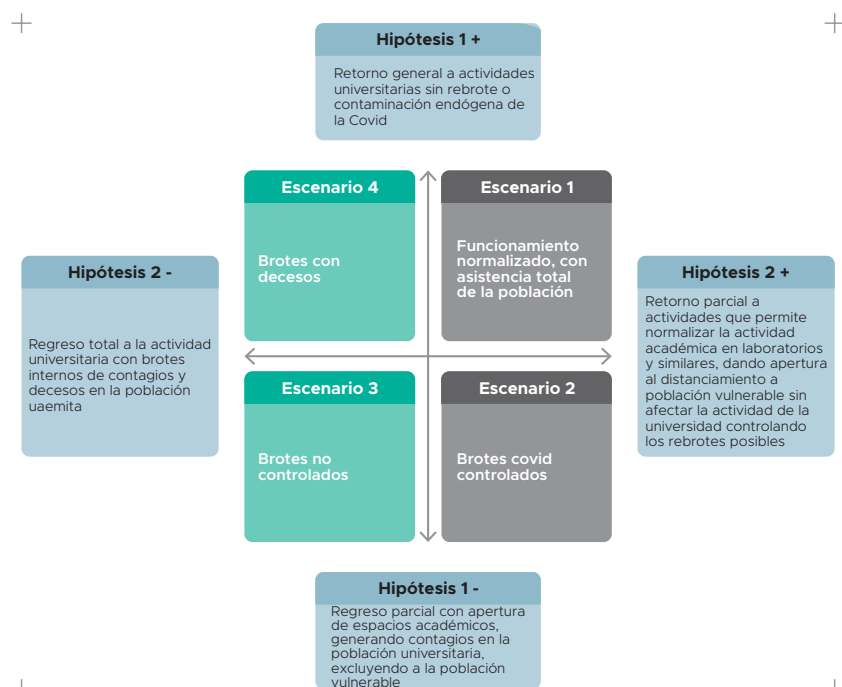
Se genera tensión e incertidumbre en la población, deserción y ausentismo.

- » *H4. El retorno a labores se ve fuertemente afectado por contagios de la Covid, que lamentablemente desencadenan decesos en la población uaemita.*

Se genera caos al interior de la población universitaria, misma que demanda la generación inmediata de medidas de contención y atención a la población.

Derivado de estas, se realiza el gráfico que muestra los ejes de Schwartz, en el que podemos observar las hipótesis y los supuestos escenarios que de ellas pueden surgir.

Ejes de Schwartz



Fuente: elaboración propia.

A continuación, se presenta la tabla de condicionales que pueden influir en el cumplimiento de alguno de los escenarios posibles, orientadas hacia el primer escenario

que es el deseable o, el segundo que es un escenario que permite la continuidad de las condiciones actuales. Las condicionales se presentan por actor y por variable.

Condiciones iniciales del sistema (Año 0)	
Nombre	Condiciones
V1 Retorno general	Se cumple solo bajo el indicador de semáforo en verde, con las atenuantes de temporalidad, es decir, la llegada de virus de temporada, principalmente la influenza, misma que tiene sintomatología similar y no permite el control de distanciamiento social, por ello se recomienda no realizar el retorno hasta en tanto no concluya la temporada de influenza, y reabrir de forma parcial y controlada, sobre todo en actividades que demandan la presencia de trabajadores y alumnos.
V2 Retorno parcial	Medida de contención que permite normalizar de forma parcial la asistencia a los espacios de trabajo y docencia, evitando la asistencia de población vulnerable, así como el control de acceso y el distanciamiento social.
V3 Indicador de semáforo	Cambio en el Semáforo a verde como un escenario posible, pero sin la capacidad de generar certidumbre sobre los procesos en el que el virus se puede contagiar y generar nuevos brotes. La certidumbre llega con el hallazgo de medicamentos efectivos y/o vacunas contra el virus y estas se encuentren al alcance de la población en general.
V4 Trabajo Administrativo	Funcionamiento normalizado, pero con dificultades propias del teletrabajo como una experiencia nueva y forzada, mismas que encuentran cause a través del tiempo y el retorno parcial y controlado a las actividades cotidianas con asistencia normalizada
V5 Trabajo Docente	Dificultades mayores en un principio dadas las condiciones forzadas para ejercer la docencia a distancia y las brechas digitales dentro de nuestra población, esto se controla de forma parcial con el paso del tiempo, la capacitación y atención a las brechas; encuentra su desarrollo normalizado al encontrar condiciones para el retorno seguro a las aulas.
V6 Investigación	Desarrollo más o menos normalizado en aquellas investigaciones de gabinete, no así en las que requieren de interacción con espacios y personas en específico, esto se normaliza con el diseño de acciones para atenuar la falta de acceso a espacios que permitan manejar las variables de forma controlada y, encontrará la normalidad en tanto se reanuden en su totalidad las actividades sociales, en condiciones idóneas.
V7 Acceso a redes y material de trabajo (teletrabajo)	Las brechas digitales dificultan la actividad administrativa y docente, derivadas de la falta de acceso a la red y/o equipo para acceder a esta, así como los espacios ideales para su desarrollo, este factor no depende de la brecha digital, sino de la pobreza patrimonial, se normaliza generado las condiciones, por lo menos en acceso a equipo y red.

continúa ...

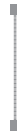
Condiciones iniciales del sistema (Año 0)	
Nombre	Condiciones
V8 Hijos en edad vulnerable y Movilidades	La existencia de hijos en edad menor a 15 años complejiza en demasía el desarrollo del teletrabajo y la educación de los hijos, así como la administración del hogar, las acciones que permiten controlar en forma de lo posible estos retos, no dependen solo de las decisiones universitarias, es un conjunto de actores que tienen que interactuar para encontrar las mejores condiciones posibles para el desarrollo del teletrabajo y la educación.
A1 Gobierno Federal	Las decisiones asertivas dependen del manejo eficiente eficaz y veras de información relacionada con la generación del indicador de transmisión del virus, bajo la metodología de semáforo. Si el manejo de esta información es deficiente o manipulado, las condiciones para la toma de decisiones por parte de otros actores estarán siempre en riesgo.
A2 Gobierno Estatal	Como colaborador primordial con el gobierno federal en la construcción del indicador de movilidad social, como medida para atenuar los efectos no deseados de la pandemia, es imperativo que la generación de información sea pertinente y oportuna, de igual forma, el análisis de las condiciones particulares de las diversas zonas geográficas que componen al Estado, es un imperativo para la toma de decisiones asertivas, que permitan controlar la transmisión del virus, y el manejo de la temporada de influenza.
A3 Gobierno Municipal	Nivel de gobierno que entre otras cosas se encarga de vigilar el cumplimiento de las normas de control sanitario, por lo tanto, el manejo eficiente de las medidas punitivas para el control del distanciamiento social son una medida de suma importancia para que las otras condiciones necesarias para un retorno a la normalidad se cumplan.
A4 Administrativos	A estas fechas las condiciones del teletrabajo deben haber encontrado espacios de normalidad, permitiendo el desarrollo de la actividad universitaria con las limitaciones propias del teletrabajo y la docencia e investigación a distancia, sin embargo, se pueden encontrar, espacios de oportunidad que permitan combinar el teletrabajo a distancia con la asistencia controlada, de forma tal que se rompa con las limitaciones propias del distanciamiento social, esto de forma más o menos permanente o en acciones eventuales como medio para resarcir las limitaciones antes mencionadas.

continúa ...

Condiciones iniciales del sistema (Año 0)	
Nombre	Condiciones
A5 Docentes	La normalización de la educación solo se encontrará con las condiciones idóneas para la apertura y la socialización en aula, por el momento, al igual que en la actividad administrativa, es imperativo el diseño de mecanismos más o menos permanentes o eventuales que permitan romper con las condiciones de limitación derivadas del distanciamiento social, como por ejemplo el uso de laboratorios y prácticas, estas se pueden diseñar bajo escenarios controlados de acceso y tamaño de grupo, continuando con la actividad a distancia de los otros procesos educativos.
A6 Alumnos	Población mayoritaria, por esta condición la de mayor riesgo de manejo, por ello es necesario la continuidad de espacios de interacción a distancia a través de medios remotos; acompañados por acciones que permitan en el corto y mediano plazo acortar las brechas digitales.
A7 Rectoría	Autoridad ejecutiva de mayor rango en la universidad, solo depende de los establecido por el H. Consejo Universitario, y las normas propias de la institución, por lo tanto, es el centro de la toma de decisiones en la administración de la actividad universitaria. Para que la toma de decisiones al interior de la universidad sea lo más efectiva y asertiva posible, debe venir de un proceso de análisis de toda la información posible, que permita analizar la mayor cantidad de escenarios de riesgo con la finalidad de acotar su posible concreción, es importante mencionar que, también se debe acompañar de la definición del objetivo principal, que ante un escenario de pandemia, no es la continuidad de la actividad universitaria, sino la seguridad de su población, por ello, las decisiones deberán de girar en torno a esta meta, y en medida de lo posible, acompañada de las decisiones relacionadas con la continuidad de la actividad universitaria bajo condiciones especiales, hasta en tanto se generen las condiciones de control sobre la pandemia.
A8 Población en general	El comportamiento social es indispensable para el control de epidemias, sin la colaboración de toda la población, toda acción por controlar la cadena de contagios puede resultar inútil, por esta razón, se requiere del mayor aislamiento posible.

Fuente: elaboración propia.

En seguida, se presentan las tablas que dan cuenta de los supuestos en que se encuentra cada parte por cada escenario.



Primer Escenario

Evolución del sistema en el horizonte de tiempo	
Escenario: Funcionamiento normalizado, con asistencia total de la población	
Nombre	Escenario
V1 Retorno general	Regresa la población total de la UAEM a actividades cotidianas de forma ordinaria, dado que las condiciones tanto internas como externas son de riesgo mínimo dada la existencia de una cultura de la prevención consolidada el respeto de normas y el acceso a medicamentos efectivos contra la pandemia (no condición de pandemia)
V2 Retorno parcial	Continuidad de labores bajo condiciones extraordinarias y coordinadas que permiten el desarrollo de actividades universitarias con limitaciones derivadas del distanciamiento social, solo en espacios específicos en tanto se rompe con las condiciones de la pandemia, en un entorno ideal acompañado en el escenario que se observa, el retorno parcial solo es una condición previa para llegar a las actividades de forma ordinaria.
V3 Indicador de semáforo	El alcance del color verde en el indicador de contagio es paso previo a la inexistencia del semáforo, que sería la condición que acompaña al presente escenario.
V4 Trabajo Administrativo	Asistencia normalizada a las instalaciones universitarias.
V5 Trabajo Docente	Asistencia normalizada a las instalaciones universitarias, al igual que las actividades de investigación y difusión del conocimiento y la cultura.
V6 Investigación	Realización de forma cotidiana la tarea de investigación, activando todas y cada una acción propia de esta tarea.
V7 Acceso a redes y material de trabajo (teletrabajo)	Se rompe con la precondition y necesidad de igualar en lo posible el acceso a redes y material para el teletrabajo, al igual que en el retorno parcial, las políticas de atención a las brechas digitales solo es precondition para llegar al escenario pospandemico (sin pandemia).
V8 Hijos en edad vulnerable y Movilidades	La normalización del espacio público genera las condiciones para el desarrollo cotidiano de la vida, tanto laboral como familiar y social.

continúa ...

Primer Escenario

Evolución del sistema en el horizonte de tiempo		
Escenario: Funcionamiento normalizado, con asistencia total de la población		
Nombre		
A1	Gobierno Federal	El gobierno federal realiza una gestión de la información y de la sanidad que permite en el mediano plazo la reactivación de la vida de forma cotidiana, minimizando los riesgos y abriendo los espacios necesarios para cuidar la salud pública.
A2	Gobierno Estatal	La gestión estatal es eficiente y eficaz, lo que permite al gobierno federal y al gobierno local, tomar las decisiones correctas, siendo parte importante de la reactivación de la vida cotidiana y el control total de la pandemia.
A3	Gobierno Municipal	El gobierno local levanta las medidas de control sobre las normas de distanciamiento social y apertura el espacio público.
A4	Administrativos	El regreso a las labores se realiza de forma normalizada, abriendo todos los espacios universitarios al público en general y con la asistencia de todo el personal, sin peligro o riesgo por la pandemia que ha sido controlada.
A5	Docentes	El regreso a la actividad académica se realiza sin contratiempos, reanudando clases en todos los espacios académicos, la investigación y a la difusión.
A6	Alumnos	Los alumnos retornan a las aulas normalizando su actividad académica dentro de los espacios académicos.
A7	Rectoría	El acompañamiento durante la pandemia fue eficiente y eficaz, reduciendo los canales de contagio en los espacios universitarios, lo que aportó al control de la pandemia, ahora se regresa a la actividad normalizada de forma cotidiana, sin mayores contratiempos.
A8	Población en general	La sociedad muestra un comportamiento ejemplar acatando todas las políticas de control y prevención de la pandemia, lo que permite abrir el espacio público sin mayores contratiempos, llevando a la actividad humana a la normalidad, previa a la pandemia.

Fuente: elaboración propia.

Segundo Escenario

Evolución del sistema en el horizonte de tiempo	
Escenario: Brotes de la covid controlados	
Nombre	Escenario.
V1 Retorno general	Se retorna a todas las actividades propias de la Universidad, pero se generan brotes al interior de los espacios universitarios, por lo que se decide regresar a las actividades de forma parcial y en los espacios donde se generaron los contagios se suspende la actividad presencial, para realizar la sanitización de los espacios afectados.
V2 Retorno parcial	Derivado de los brotes internos, se regresa a las actividades parciales, por lo que el personal vulnerable o que requiere atender a menores de edad, no asiste a las instalaciones, el resto asiste bajo controles que permitan manejar los espacios de distanciamiento social, con ello se frenan los brotes internos en el mediano plazo.
V3 Indicador de semáforo	El indicador de semáforo oscila entre amarillo y verde, lo que genera incertidumbre, esta se incrementa derivada de los brotes de enfermedades respiratorias como la influenza, la confusión de síntomas lleva a saturar los servicios de diagnóstico en los hospitales.
V4 Trabajo Administrativo	El trabajo administrativo continua en su mayoría por teletrabajo permitiendo el desarrollo de la Universidad de forma eficiente, lo que permite que las actividades continúen sin poner en riesgo ninguna de sus funciones sustantivas, pero si modificando los procesos presenciales.
V5 Trabajo Docente	La mayor parte de la carga académica se realiza a distancia, y se logra planificar el acceso a espacios cerrados para dar paso a la carga docente relacionada con prácticas y laboratorios que forzosamente requieren el acceso de personal y alumnos a espacios cerrados, esto de forma controlada, de tal forma que los alumnos puedan cumplir con su educación sin poner en riesgo su salud, esto siempre acompañado de los controles sanitarios pertinentes.
V6 Investigación	La investigación continua con ejercicios a distancia, bajo los alcances y diseños metodológicos de los investigadores, permitiendo una producción discreta pero continua, se motiva a la comunidad académica a generar investigación que aporte conocimiento sobre la pandemia en todas las áreas del conocimiento pertinentes.
V7 Acceso a redes y material de trabajo (teletrabajo)	Se involucra a la Universidad como facilitador y gestor para intentar disminuir las brechas digitales, con este ejercicio se logra que más del 95% de la comunidad tenga acceso a la red y cuente con equipo de cómputo para la realización de sus actividades académicas y laborales.
V8 Hijos en edad vulnerable y Movilidades	Rectoría como instancia reguladora, consciente y solidaria de las necesidades de padres de familia con hijos menores de 15 años, permite a los integrantes de dichas familias combinar su actividad laboral con la administración del hogar y cuidado de los hijos, principalmente con la no asistencia a labores en instalaciones propias de la universidad y flexibilizando el horario laboral, o carga de trabajo, de forma que los padres puedan distribuir sus tiempos de forma más eficiente.

continúa ...

Segundo Escenario

Evolución del sistema en el horizonte de tiempo	
Escenario: Brotes de la covid controlados	
Nombre	Escenario.
A1 Gobierno Federal	Ante la entrada de enfermedades respiratorias de temporada, se incrementan los mecanismos de detección sanitaria, lo que lo lleva a oscilar de forma rápida entre el comportamiento de virus, principalmente entre los colores naranja amarillo, y el amarillo y el verde. Su capacidad de diagnóstico oportuno se ve afectada por la entrada de enfermedades de temporada.
A2 Gobierno Estatal	Las enfermedades de temporada contribuyen a la saturación de los servicios de primer nivel hospitalario, complicando el manejo de información pertinente, eficaz y oportuno para alimentar el indicador de semáforo implementado por el gobierno federal.
A3 Gobierno Municipal	Se ve forzado a reanudar con la suspensión parcial de espacios públicos con mayores niveles de control.
A4 Administrativos	Los trabajadores administrativos cuentan con las herramientas necesarias para continuar con su trabajo de forma más o menos habitual, derivado de las facilidades y prestaciones generadas por las autoridades universitarias. El manejo de tiempo es algo nuevo y complejo derivado de la necesidad de dividir tiempo en varias actividades, como por ejemplo la atención del hogar y preparación de alimentos, atención a menores o personas de edad avanzada y el teletrabajo.
A5 Docentes	Los docentes pueden planificar de mejor forma las actividades forzosamente presenciales en espacios especiales, y cuentan con mayor certeza de que los alumnos, en su mayoría contarán con las herramientas mínimas para continuar con su educación de forma remota. La complejidad del manejo de tiempos tiene las mismas vertientes que en los trabajadores Administrativos.
A6 Alumnos	Derivado de las prestaciones de la universidad y la gestión con otras instancias de gobierno e iniciativa privada, encuentra los mecanismos para apoyar a resarcir las brechas digitales, con esto los alumnos cuentan con mayor certeza para presenciar clase de forma remota, además se incrementa su certeza al recibir mejores instrumentos de programación y planeación de los cursos.
A7 Rectoría	Toma decisiones importantes en tanto a restringir el trabajo presencial tanto docente como administrativo hasta en tanto pase la temporada de enfermedades respiratorias de temporada, promueve la generación de planes y programación de la actividad presencial, poniendo énfasis en la impartición de clases que forzosamente requieren el uso de espacios específicos y de forma presencial, dota de certeza a los trabajadores universitarios, genera y promueve las mejores condiciones para el trabajo a distancia, y presencial parcial. Además, Genera las gestiones pertinentes para crear acciones que reduzcan las brechas digitales en alumnos y personal de la UAEM.

Fuente: elaboración propia.

Tercer Escenario

Evolución del sistema en el horizonte de tiempo		
Escenario: Brotes no controlados		
Nombre	Escenario	
V1 Retorno general	Ante la llegada del indicador de semáforo en verde al Estado de México, se toma la decisión del regreso a las actividades de la universidad de forma cotidiana y presencial en todos sus espacios y entidades.	
V2 Retorno parcial	Se elimina el teletrabajo y en general toda actividad a distancia.	
V3 Indicador de semáforo	Se coloca en verde en la mayor parte del país, pero se enfrenta a la llegada de las enfermedades de temporada, de las cuales muchas comparten sintomatología con la Covid, lo que no produce certezas en los diagnósticos y permite la llegada de nuevos brotes de contagio	
V4 Trabajo Administrativo	Regresa a la normalidad, entendida como la actividad cotidiana previa a la pandemia.	
V5 Trabajo Docente	Regresa a la normalidad, entendida como la actividad cotidiana previa a la pandemia.	
V6 Investigación	Regresa a la normalidad, entendida como la actividad cotidiana previa a la pandemia.	
V7 Acceso a redes y material de trabajo (teletrabajo)	Las brechas digitales ya no son tan marcadas dado que se retornó a la actividad en aulas y laboratorios.	
V8 Hijos en edad vulnerable y Movilidades	Dada la entrada del semáforo en verde, la actividad académica en niveles básicos retorna de forma parcial o segmentada, esto complica el cuidado de los hijos, toda vez que de dos a tres días de la semana tomaran clase a distancia, rompiendo con los esquemas tradicionales de asistencia, por lo que se ven forzados en muchos de los casos a asistir a los espacios de trabajo de sus padres, lo que, además de poner en riesgo la salud, no permite el ejercicio eficaz de labores.	

continúa ...

Tercer Escenario

Evolución del sistema en el horizonte de tiempo	
Escenario: Brotes no controlados	
Nombre	Escenario
A1 Gobierno Federal	No realiza un trabajo eficiente de control y detección del virus pandémico, además del manejo deficiente del indicador de semáforo derivado de las fallas en el diagnóstico, lo que propicia nuevos brotes de contagia descontrolados.
A2 Gobierno Estatal	Se enfrenta a la dificultad de diagnosticar de forma precisa, eficaz y eficiente, dada la falta de pruebas de laboratorio para detectar la Covid de forma oportuna, por lo que se ven alejados de la posibilidad de controlar el ciclo de contagios, y la generación de información veraz y oportuna para el desarrollo del indicador y la toma de decisiones.
A3 Gobierno Municipal	Mantiene el espacio público con restricciones menores derivado del indicador de semáforo que al no ser eficiente, contribuye a la difusión del virus de forma no controlada, lo que incrementa la tasa de contagio.
A4 Administrativos	Varios trabajadores se descontrolan derivado de las necesidades del cuidado de los hijos y la asistencia a labores, por no contar con escuelas en nivel básico con horarios continuos y permanentes, la tasa de contagio en los trabajadores se incrementa lo que afecta el trabajo de la universidad, derivado entre otras cosas por lo siguiente: ausentismo, problemas de ansiedad y pánico en la comunidad. continúan y se hacen más notoria la complejidad del manejo de tiempos
A5 Docentes	El brote de contagios llega a docentes provocando problemas en la continuidad de programas y clases, se incrementa el ausentismo, y la tasa de contagios en el personal docente. Las demandas para tomar decisiones importantes ante una nueva emergencia son el común entre la comunidad académica. El manejo de tiempos es aún más complejo.
A6 Alumnos	Incremento de ausentismo, la tasa de contagios y la continuidad de la impartición de clases, demandan se tomen decisiones para el control y manejo de una nueva emergencia. La deserción comienza a ser notoria
A7 Rectoría	Entra en crisis, derivado de la nueva emergencia y la complicación para continuar con la actividad administrativa y académica, las demandas se incrementan y ejercen mayor presión para la toma de decisiones, las cuales demandan la mayor atención y pertinencia en el manejo de crisis.

Fuente: elaboración propia.

Cuarto Escenario

Evolución del sistema en el horizonte de tiempo	
Escenario: Brotes con decesos	
Nombre	Escenario
V1 Retorno general	Derivado del indicador de semáforo, el cual llegó a verde en el Estado y la mayor parte del país entre los meses de Octubre y Noviembre, se apertura todos los espacios públicos, caso de la Universidad autónoma del Estado de México, pero, al iniciar la temporada de enfermedades respiratorias, entre ellas la influenza, que comparten sintomatología, se generan nuevos brotes de la Covid, que no logran ser detectados a tiempo lo que lleva a un rebrote epidémicos acelerados, que desafortunadamente desencadenan decesos humanos.
V2 Retorno parcial	Se intenta retornar a una política de retorno parcial, pero el rebrote rebasa esta estrategia.
V3 Indicador de semáforo	Aunque permanece en verde en gran parte del país entre los meses de Octubre y Noviembre, la confusión de cuadros sintomatológicos no permite hacer la oportuna detección de casos, esto derivado de la política de control de muestras la Covid, por lo que los brotes no son detectados a tiempo y, en ese sentido, no son tratados y aislados de forma correcta, lo que deriva en el descontrol del manejo de información que no puede ser corregida en el corto plazo, haciendo inoperante el manejo del indicador de semáforo.
V4 Trabajo Administrativo	Al encontrar el indicador de semáforo en verde se retorna en su totalidad a labores (con problemática en los trabajadores que tienen hijos menores de 15 año inscritos en escuelas de educación media superior, dada la política de distanciamiento social que evita la asistencia de los menores de edad todos los días de la semana a la actividad escolar), las fallas en el control de la pandemia, lleva a contagios dentro de la población uaemita, derivando en ausentismos, ansiedad y pánico, el cual se incrementa, dada la información de decesos dentro de la población.
V5 Trabajo Docente	El trabajo docente pierde consistencia y continuidad, derivado del contagio y ausentismo por pánico y ansiedad.
V6 Investigación	De la misma forma que el trabajo docente, la investigación es descuidada, dada la falta de certidumbre.
V7 Acceso a redes y material de trabajo (teletrabajo)	De nuevo la brecha digital podrá marcar la diferencia de acceso a la educación ante un inminente estado de cuarentena
V8 Hijos en edad vulnerable y Movilidades	Los trabajadores se ausentan de labores para poder realizar el cuidado de sus hijos y evitar los riesgos de contagio, que inevitablemente ya se han dado en menor número.

continúa ...

Cuarto Escenario

Evolución del sistema en el horizonte de tiempo	
Escenario: Brotes con decesos	
Nombre	Escenario
A1 Gobierno Federal	Entra en Crisis, se ve forzado a tomar decisiones drásticas para evitar que la tasa de contagios y mortandad se expanda de forma descontrolada, retoma el estado de cuarentena ahora con mayor rigor que al inicio de la pandemia, se ve forzado a la enfrentar las crisis derivadas de la sanitaria como la económica ofertando programas de asistencia y rescate financiero, la propia pandemia ahora es enfrentada con la realización de pruebas de forma masiva, poniendo al límite la capacidad del estado y la iniciativa privada para procesar y proporcionar de forma oportuna y eficaz los resultados. Los servicios de salud se forzar al máximo para dar atención,
A2 Gobierno Estatal	En el mismo sentido, se obliga a enfrentar las crisis de forma contundente llevando a la capacidad del estado al máximo, se extreman precauciones y se emiten medidas de control más estrictas.
A3 Gobierno Municipal	Los gobiernos locales aplican las medidas de control y cierre de los espacios públicos de forma estricta. De igual forma cooperan en todas las medidas emitidas por otros niveles de gobierno.
A4 Administrativos	Los trabajadores administrativos, entre contagios y ausencias por sintomatologías confusas, ausencias por pánico o por necesidad de cuidar a menores y enfermos se generalizan, lamentablemente se presentan pérdidas humanas dentro de este grupo de integrantes de la Universidad. La variable tiempo demanda mayor capacidad de organización y priorización de las acciones.
A5 Docentes	Los docentes de igual forma se ausentan de labores derivado de contagios, miedos y necesidades de cuidado de menores y enfermos. Las pérdidas humanas alcanzan a este grupo de integrantes de la familia universitaria. La administración del tiempo se vuelve caótica.
A6 Alumnos	Los alumnos entran en descontrol, derivado de la ausencia de docentes y administrativos, pero también sufren los estragos de el rebrote pandémico, ausentismo y deserción son una constante.
A7 Rectoría	Se ve forzado a tomar decisiones drásticas que pueden alcanzar hasta la cancelación del ciclo escolar, reactivas las actividades a distancia, pero sobre todo se enfrenta al reto de cooperar con el control de la pandemia ofertando servicios médicos, realizando y procesando pruebas, además de orientar la investigación posible hacia las posibles formas de enfrentar la crisis surgida del rebrote pandémico.

Fuente: elaboración propia.

Finalmente se presentan las reflexiones finales sobre los cuatro escenarios posibles y las recomendaciones para enfrentar el panorama actual.

Conclusiones de aprendizaje:

El acceso a información oportuna y la definición clara de prioridades es clave para tomar decisiones acertadas; el no contar con estas herramientas bien definidas previo a cualquier conato de crisis o descontrol, puede llevar a perder el horizonte y tomar decisiones equivocadas, pretendiendo alcanzar objetivos no priorizados.

Los recursos existentes y las medidas actuales son claro ejemplo de los alcances reales en tanto se aplican medidas de prevención y control bajo escenarios más o menos controlados. Es cierto que no toda la población universitaria puede estar acorde con los alcances hasta ahora mostrados, ya que estas medidas preventivas y de control han dejado al descubierto, entre nuestra población, algunas desigualdades, entre otras, la brecha digital; ante esto, la Universidad ha mostrado la fortaleza bajo la cual está cimentada. Si bien, no se ha logrado la prestación de servicios y la continuidad laboral en excelencia, se ha logrado la continuidad de la esencia universitaria.

Lo antes expuestos son muestra de dos escenarios posibles y medianamente conocidos como los más deseables, con mayor exactitud nos referimos a los escenarios 1 y 2, dentro de ellos se muestra el regreso a una normalidad, conocida como la actividad cotidiana previo a la pandemia, y el segundo que da cuenta de un escenario como el conocido después de la pandemia, ante la continuidad de este, lo único que resta es mejorar en la atención a las debilidades

hasta ahora encontradas, principalmente la brecha digital, y la organización para la asistencia a clases que demandan la presencia en espacios controlados, como una de las más apremiantes.

Por ello, alargar estas medidas, y diseñar mecanismos de atención a las falencias detectadas, resulta el mejor escenario posible ante la llegada de enfermedades de temporada y las complicaciones que estas representan para el control epidémico hasta no contar con certezas sobre su control, como lo sería la llegada de vacunas y/o medicamentos efectivos contra el virus.

Desafortunadamente, no está lejano un escenario aún más catastrófico, estos pueden devenir del abandono de las medidas actuales y la relajación del distanciamiento social, llevando a nuevos brotes y la falta de control, sobre todo si se suman posibles casos de sospecha y una política de Estado de realización de pocas pruebas, lo que puede resultar en caldo de cultivo que desemboque en el incremento de casos positivos no detectados y detectados, así como decesos derivados de estos.

Esto inevitablemente terminará generando estados de alerta máxima que no siempre se acompañan de información pertinente y veraz, y apoya de forma individual a la toma de mejores decisiones. Afortunadamente, podemos decir, de forma general, que la población universitaria goza de buenos hábitos informativos; a decir de ellos, también de control socioemocional, que permite, entre otras cosas, el manejo eficiente de estados de crisis, por lo menos al interior de nuestra zona de influencia.

En caso de un escenario catastrófico, se desconoce lo que podría ser la reacción

de la sociedad mexicana. Si recordamos los inicios de la pandemia, el pánico fue una de las generalidades en las formas de reacción, como ejemplo tenemos las formas de consumo derivadas una vez declarada la pandemia.

El orientar o fomentar la investigación hacia las diferentes formas en que se ha vivido la pandemia, sería valioso para la toma de decisiones hasta en tanto la condición de esta se elimine, recordando que el indicador del semáforo en verde no significa la ausencia del virus, sino una menor difusión; por lo tanto, el riesgo de rebrotes es latente.

Como se ha señalado, la recomendación general sería continuar con las medidas actuales por lo menos hasta el término del actual ciclo escolar, de forma que se genere certidumbre al proceso, esto impedirá las complicaciones que la temporada invernal representa, y evitaría un descontrol o ausentismo mayor derivado de la presencia sintomática en la población universitaria.

Además, realizar ante instituciones públicas y privadas gestiones a fin de enfrentar las dificultades derivadas del teletrabajo y la docencia a distancia como:

Gestión ante gobiernos locales donde se ubican nuestras zonas de influencia, para proporcionar zonas de acceso a la red donde, además sea posible el control de distanciamiento social. Ante gobierno federal y estatal, así como fundaciones, la posibilidad de dotar de equipos de cómputo (préstamo o donación), para equipar a los alumnos que así lo requieran. Por otra parte, a gobiernos extranjeros, laboratorios, la posibilidad de donaciones de pruebas (en todos sus formatos), para la detección oportuna, dando prioridad a la población universitaria.

Estas son solo algunas propuestas de un universo más amplio de posibilidades de gestión para generar acciones de mejora ante el actual escenario y una posible prolongación de este hasta el final de la temporada invernal.

Referencias y fuentes:

Cuestionario de continuidad laboral 2020, Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional/ Dirección de Desarrollo Institucional/ Departamento de Estudios y Desarrollo Institucional.

Minztberg, H. (1980) en Hill, C. & Jones, G. (2005). *Administración estratégica: un enfoque integrado*. México: McGraw-Hill.

Porter, M. (2008). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. México: Grupo Editorial Patria.

Prospectiva Análisis estructural Mic Mac Matriz de Impactos Cruzados – Multiplicación Aplicada a una Clasificación, consultado en http://www.prospectiva.eu/zaharra/Micmac_instrucciones.pdf, el día 3 de septiembre de 2020.

www.uaemex.mx

Estudio sobre la
contingencia y confinamiento

Desafíos para la
continuidad de labores en la
**Universidad Autónoma
del Estado de México**

ADMINISTRACIÓN 2017-2021