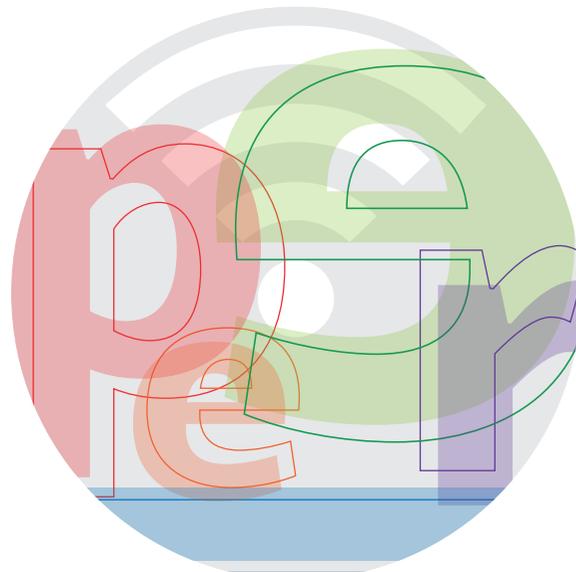


# ANEXO 1

INFORME GENERAL

MAYO 2021

## Diagnóstico de capacidades institucionales



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

## Diagnóstico

### Capacidades institucionales para enfrentar la Pandemia COVID 19

#### Documento ejecutivo

#### Subcomisión

Dr. Óscar Lozano Carrillo  
Dr. Mariano García Garibay  
Dra. Esther Morales Franco

1/Abril/2020

## Contenido

Resumen ejecutivo .....	3
Las condiciones de operación .....	3
a. Capacidades estructurales. ....	3
b. Capacidades institucionales y organizativas. ....	3
c. Individuales. ....	6
Propuesta ruta critica .....	7
Anexos del Diagnóstico .....	9
Anexo 1. Normatividad relevante .....	10
Anexo 2: Cursos de nivel licenciatura programados para el trimestre 20-I.....	11
Anexo 3. Aspirantes inscritos al trimestre 19-O.....	11
Anexo 4: TICómetro.....	12
Anexo 5 Infraestructura TIC .....	15
Anexo 6. La tecnología: elemento prioritario y transversal .....	17
Escenarios.....	17
Recursos digitales y tecnologías de libre uso .....	17
Anexo 7. Académicos .....	18
Anexo 8. Recomendaciones de la UNESCO .....	19
Anexo 9. Comportamiento pandemia COVID-19 .....	21

## Resumen ejecutivo

El informe diagnóstico es un instrumento que se encuentra en constante actualización. Al momento de la declaración de emergencia sanitaria por la fase de transmisión masiva del virus COVID-19 , 30 de marzo de 2020, el diagnóstico es:

### Las condiciones de operación

#### a. Capacidades estructurales.

La normatividad y el diseño institucional han permitido que el Rector General en coordinación y acuerdo con los Rectores de Unidad tomen las decisiones correspondientes en cada una de las fases de la pandemia del COVID-19. Cada decisión se ha formalizado e instrumentalizado por las diferentes instancias de apoyo tanto de Rectoría General como de cada Unidad Universitaria. Aunque se encuentra dispersa en los sitios institucionales. (Anexo 1)

Los mecanismos informativos (páginas institucionales) son diferenciados. Aunque existe una colaboración permanente, la información de acuerdos no logra ser homogénea ni las rutas son las mismas. Es importante lograr una armonización entre las necesidades particulares de cada unidad y la orientación global de la universidad en su conjunto.

Uno de los efectos de las medidas de restricción a la movilidad, es la emergencia de crisis psico-social en las personas. Esto puede potenciarse por múltiples razones, entre ellas, por las complicaciones del tránsito a una vida digital, por no tener datos para visualizar información, no poder acceder a la información, perderse en la red, etc. Es importante señalar que los problemas de acceso a internet, así como el exceso, la mutilación y la descontextualización de la información puede aumentar el estado de estrés propio de la medida sanitaria de “quédate en casa”. Es esencial iniciar el proyecto de un sitio que integre y facilite el acceso a la información.

#### b. Capacidades institucionales y organizativas.

A pesar de la rigidez estructural que puede surgir de la desconcentración funcional y administrativa, tanto las políticas, acuerdos, procesos y procedimientos se han flexibilizado y han dado cumplimiento a las decisiones tomadas. Las instancias de

apoyo de RG y de las Unidades Universitarias que son sustantivas para el funcionamiento de la Universidad han mantenido la operación a pesar de las restricciones de movilidad. Los académicos se han mantenido alertas de todos los cambios y las directrices institucionales. Los mecanismos de información que se han privilegiado han sido el correo institucional, aunque no es posible garantizar que todos tengan acceso o utilicen su correo institucional. Es imperante definir los medios y las formas de comunicación institucional que siempre podrán complementarse con la comunicación informal como las redes sociales. Una opción sería el desarrollo de un confiable directorio de contactos (institucional y personal) de la comunidad universitaria; así como una estructura comunicacional exclusiva de este contexto.

Aunque se presume que existe un incremento de académicos que están buscando la forma de transitar hacia la impartición de docencia a distancia, no tenemos el dato de cuántos de los 14,167 cursos programados de nivel licenciatura para el trimestre 20-I se encuentran en posibilidad de impartirse a distancia para cumplir con la continuidad de los 82 planes de estudios. (Anexo 2). Es el mismo caso de los cursos de posgrado. Aunque existe comunicación entre jefes de departamento, los coordinadores de licenciatura y académicos respecto de las decisiones y condiciones en que operará la universidad frente a la pandemia, en la mayoría de los casos no hay evidencia de un monitoreo o acompañamiento para el tránsito a lo digital. Ejemplos son Azcapotzalco y Lerma que tienen un avance al respecto por su proyecto semipresencial. Se recomienda un acuerdo de seguimiento y acompañamiento institucional que integre información de las aulas virtuales y de gestión escolar que corresponda.

Una herramienta tecnológica de apoyo de comunicación es el zoom, que puede utilizarse de manera sincrónica o asincrónica. La UAM cuenta con un licenciamiento institucional en todas las unidades. Sin embargo, resulta limitado dado que las aulas virtuales resultan insuficientes para la demanda que tendrán, tanto por actividades académicas (sesiones de docencia) como por actividades administrativas (reuniones administrativas y órganos colegiados). Ejemplo: En la unidad Cuajimalpa se tienen tres aulas virtuales que son administradas por la coordinación de servicios de cómputo. No existen tutoriales, guías de uso, ni recomendación para su integración en los cursos mediados por tecnología.

De especial relevancia para los académicos es la forma en que deberán dar cumplimiento a los compromisos definidos en el calendario escolar como son los exámenes de recuperación. En la unidad Azcapotzalco se diseñó un protocolo institucional de carácter flexible de operación y sensible a las condiciones de

vulnerabilidad de los alumnos. En la Unidad Cuajimalpa, aunque no hay una decisión institucional, se ha impulsado de manera informal la exploración de hacerlos mediante la plataforma ubicua. No hay guías que posibiliten opciones de aplicarlo y que considere aspectos normativos, pedagógicos-didácticos del académico y de accesibilidad del alumno. Es importante destacar que existen actividades que deben realizarse con la observación de normatividad externa a la Universidad.

En el caso de los alumnos, se tienen datos que nos permiten sugerir que el porcentaje de los alumnos que tienen capacidad de acceso a internet supera el 80%. Si bien, la encuesta de aspirantes registrados en el trimestre 19-O refiere a un 78% (Anexo 3), destaca que en la aplicación del TICómetro (Anexo 4), evaluación diagnóstica aplicada de manera piloto a alumnos de nuevo ingreso de la misma generación (6.20%), se destaca que el 89% tiene internet en casa.

Sobre el tipo de dispositivos con los que cuenta, se destaca que el 27% tiene acceso a celular Android y otros dispositivos, el 18% tiene acceso a computadora de escritorio, celular y otros dispositivos y el 50% tiene acceso a Laptop, celular y otros dispositivos. Respecto de los planes de datos que utilizan, se destaca que el 14% cuenta con paquetes superiores a 2 GB, el 37% en 500 MB y 2 GB y finalmente el 34% no compara paquetes o planes de datos.

Sobre la experiencia y habilidades que tienen los alumnos para una educación mediada por tecnología, se destacan que el 51% que utilizó una plataforma, pero no la identifica, mientras que el 28% ha utilizado Edmodo y el 14% ha utilizado Moodle. El objetivo del instrumento es realizar una valoración (de hasta 100 puntos) habilidades digitales que poseen los alumnos a su ingreso a la Universidad. Para el caso de los alumnos que aplicaron se destaca que el 50% obtuvo una valoración media (de 30.1 a 50 puntos) y un 48% obtuvo una valoración buena (de 60.1 a 85 puntos).

En diversas unidades se han generado instrumentos para conocer información sobre las capacidades de accesibilidad que tienen los alumnos, sin embargo, son instrumentos diferenciados lo que no permite comparar o integrar dicha información. Adicionalmente se han desarrollado a manera de “sondeo” con lo cual no hay forma de identificar a los alumnos en circunstancias vulnerables o bien, posibilitando la situación de duplicidad de registros. La encuesta impulsada por RG es fundamental por la amplitud, la cobertura y por la información.

Sobre la infraestructura, es importante destacar que todas las unidades cuentan con una gran variedad de elementos tecnológicos que configuran una capacidad instalada de infraestructura para la docencia y gestión escolar. (Anexo 5) Cada unidad ha

generado estrategias de difusión, inducción, capacitación y acompañamiento a estas herramientas. Es un camino largo y no es sencillo. Cada etapa debe ser valorada y reflexionada a partir de la eficacia o no en el proceso educativo. Resulta imperante una evaluación de la infraestructura institucional de todas las Unidades que privilegia su funcionalidad al tiempo que asegure la cualidad de la desconcentración funcional de cada unidad. Deben integrar dos aspectos, los parámetros y la actualización de las herramientas digitales existentes (Anexo 6). Ambos aspectos podrían facilitar una planificación de actividades orientadas a la innovación educativa.

De igual forma, debe integrar aspectos como la disponibilidad de los recursos digitales de enseñanza-aprendizaje, cursos de inducción y capacitación para los alumnos que se enfrentarán a los ambientes virtuales. Este último aspecto es el gran ausente de todas las páginas institucionales revisadas. Seguramente existen esfuerzos, pero no están visibles.

La educación mediada por tecnología debe cuidar diversos aspectos como el acceso, la facilidad, la privacidad y seguridad de la información y la pertinencia técnica.

Es importante destacar que existen académicos (Anexo 7) y alumnos que, por diversas circunstancias, no se involucrarán en los procesos de transición, por lo cual, se deben elaborar estrategias innovadoras. Entre los factores que determinan esta situación son: la edad, la situación económica y la accesibilidad estructural.

### c. Individuales.

Experiencias, conocimientos, competencias y habilidades teóricas y técnicas que se despliega por parte de la planta académica y administrativa de la Universidad. Sin embargo, no existe información estructurada sobre aquellos profesores que requieran apoyo en el contexto de la transición digital. La planificación y el desarrollo de sus programas en el ámbito digital; la exploración, valoración y utilización de herramientas digitales ideales para su área de conocimiento y; la combinación de enfoques pedagógicos con tecnologías educativas, son dimensiones que deben fortalecerse de manera sistemática en la Universidad. Esta valoración debe estar debidamente articulada con la normatividad y los acuerdos existentes.

La presión de dar respuesta a la situación de crisis de la pandemia del COVID-19 es una oportunidad para reinventarse. Ciertamente existen grandes riesgos de problemas psicosociales que se suman al estrés propio de la transición digital y del resguardo domiciliario. Por ello, deben impulsarse actividades de cercanía social mediada por la

tecnología. Ejemplo: clases de canto impulsada la UAM Xochimilco, todos los días a las 12:00.

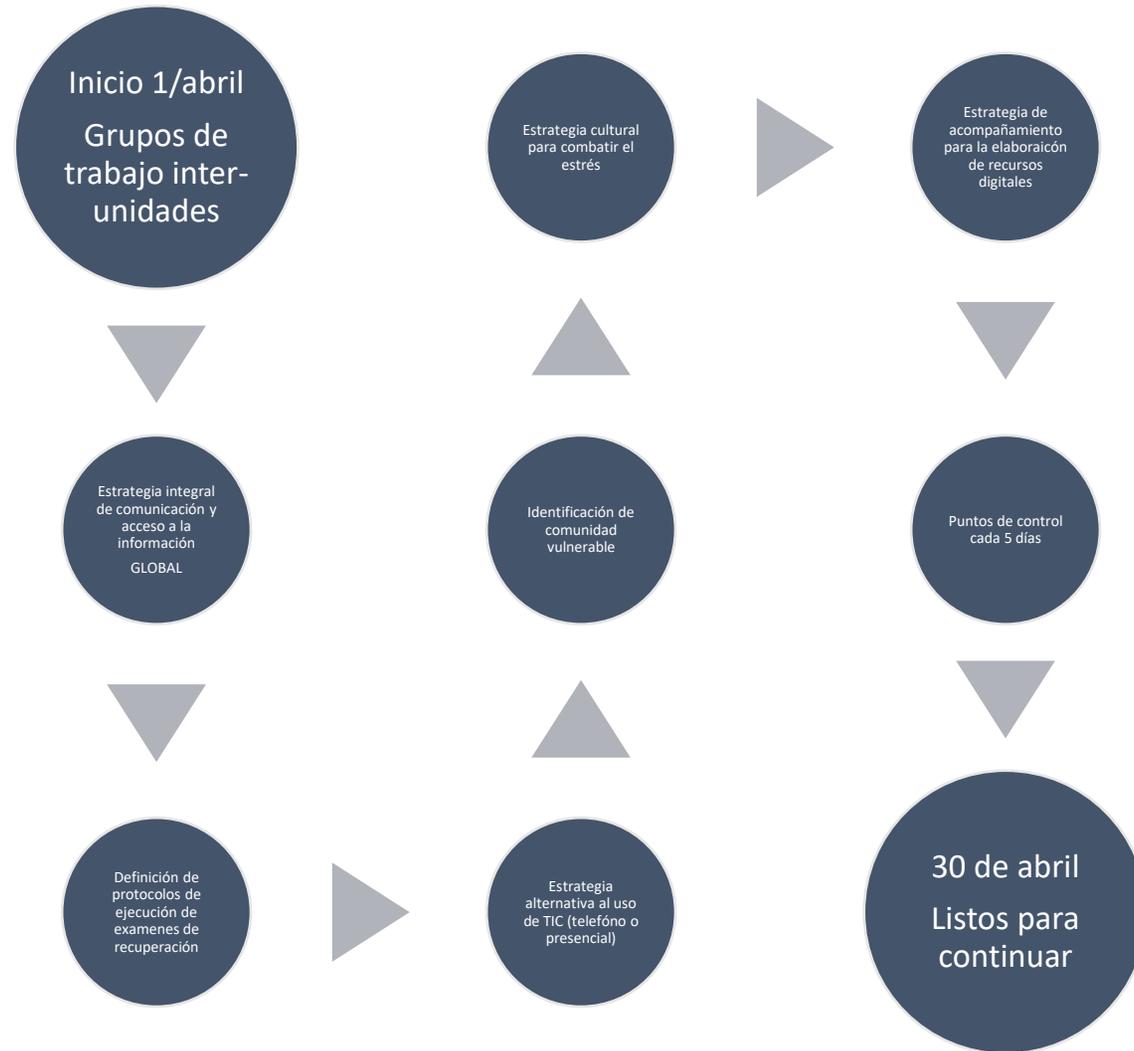
Finalmente, es importante destacar que parte de nuestra comunidad universitaria reúne características de la población con mayor fragilidad frente al virus COVI-19. Los factores de riesgo como la edad, madres trabajadoras en condición de embarazo o en periodo de lactancia, personas que tienen padecimientos crónicos como diabetes, etc. No existe ningún protocolo de identificación, cercanía y comunicación constante con este grupo vulnerable, donde igual hay académicos como personal administrativo y alumnos.

### Propuesta ruta critica

El comportamiento de la pandemia define tres fases: (1) importación, (2) de transmisión comunitaria a la dispersión masiva y (3) epidemiológica. (Anexo 9) Actualmente estamos en la fase 2, lo que implica la suspensión de todas las actividades no esenciales para los servicios de salud. Esto incluye los sistemas educativos.

El día de ayer se ha informado que la UAM que, de conformidad con los mandatos de las Autoridades Federales, aplicará la suspensión de actividades hasta el 30 abril. Como mecanismo orientador de las acciones se recomienda utilizar las recomendaciones de la Unesco (Anexo 8) para favorecer la continuidad de la educación en el contexto de la pandemia del COVID-19

Ruta Crítica:



## Anexos del Diagnóstico

# **Capacidades institucionales para enfrentar la Pandemia COVID 19**

## Anexo 1. Normatividad relevante

Rectoría General

**Febrero, 2020.** Acuerdo que celebran las y los Directores de División de las Unidades Azcapotzalco, Cuajimalpa, Iztapalapa, Lerma y Xochimilco, para que el personal Académico colabore en la impartición de programas de estudio que, en sus modalidades de conducción, consideren nuevos métodos de Enseñanza-aprendizaje como modalidad extraescolar o virtual.

**Julio, 2019.** El Tabulador de Ingresos, Promoción y Permanencia del Personal Académico (TIPPPA) se reformó por el Colegio Académico en su sesión 461, con el objetivo de reconocer y valorar los nuevos productos de trabajo académico. Se modificaron las tablas, algunos puntajes y criterios de evaluación; asimismo, se adicionaron sub-factores, grados y sub-grados. Entre ellos se encuentran los siguientes sub-factores:

- 1.1.3.6 Documentales (material de apoyo docente, auditivo, visual y multimedia)
- 1.1.3.7 Equipo de laboratorio (modelos tridimensionales, diseño y construcción)
- 1.1.3.8 Desarrollo de paquetes computacionales o plataformas de educación en línea
- 1.1.3.12 Desarrollo de aula virtual

Ejemplo: Estrategias de la Unidad Azcapotzalco Normatividad relevante:

**20 de marzo de 2020.** Acuerdo 02/20 del Rector de la Unidad Azcapotzalco, mediante el cual se crea la Coordinación de Innovación y Tecnologías Educativas (CITE) y se modifica la Oficina de Innovación y Emprendimiento Estudiantiles.

La CITE tendrá como función central desarrollar las capacidades institucionales de gestión, formación e innovación en el campo de las tecnologías educativas, consistente en la aplicación de tecnologías digitales tendientes a lograr que parte de la oferta educativa de la Unidad Azcapotzalco se realice y consolide a través de medios digitales.

**14 de febrero de 2020.** Acuerdo 01/20 del Rector de la Unidad Azcapotzalco, mediante el cual se establece el concurso de aula virtual de apoyo a la enseñanza semipresencial a nivel licenciatura de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco.

## Anexo 2: Cursos de nivel licenciatura programados para el trimestre 20-I

<b>Cuadro 1. Universo de cursos de nivel licenciatura programados para el trimestre 20-I</b>			
<b>Unidad</b>	<b>Planes nivel licenciatura</b>	<b>Matrícula por unidad</b>	<b>Cursos Programados para el trimestre 20-I</b>
<b>Azcapotzalco</b>	17	14,786	2250
<b>Iztapalapa</b>	27	12,029	2016
<b>Xochimilco</b>	18	14,167	612(módulos)
<b>Cuajimalpa</b>	11	2,987	384
<b>Lerma</b>	9	1,119	586
	82	14,167	5,848
<b>Fuente: Dirección de Sistemas Escolares</b>			

## Anexo 3. Aspirantes inscritos al trimestre 19-O

<b>Cuadro 2. Aspirantes inscritos al trimestre 19-O</b>			
<b>Población Aspirantes</b>		<b>Población con Internet</b>	
<b>Unidad</b>	<b>Total</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Azcapotzalco</b>	14,554	11,900	82%
<b>Iztapalapa</b>	11,820	9,368	79%
<b>Xochimilco</b>	13,957	12,205	87%
<b>Cuajimalpa</b>	2,927	2,560	87%
<b>Lerma</b>	1,121	874	78%
<b>Fuente: Encuesta de datos socioeconómicos al ingreso. Población: aspirantes registrados para el ingreso del trimestre 19-Otoño</b>			

## Anexo 4: TICómetro

Instrumento de evaluación diagnóstica desarrollado por la Coordinación de Tecnologías para la Educación - h@bitat puma, de la Dirección General de Cómputo y de Tecnologías de Información y Comunicación de la Universidad Nacional Autónoma de México. El objetivo es contar con información sobre el nivel de habilidades en el uso de TIC que tienen los alumnos que ingresan a la educación superior.

Durante 2019, por iniciativa del Rector General se realizaron las gestiones ante la UNAM para poder aplicar dicho instrumento al contexto UAM. De manera piloto se aplicó a los alumnos de nuevo ingreso del trimestre 19-0.

Unidad	Total admitidos	Total programados TICómetro	%	Iniciaron	Concluyeron	%
<b>Azcapotzalco</b>	2,473	190	7.68	155	155	6.27
<b>Iztapalapa</b>	2,366	152	6.42	148	147	6.21
<b>Xochimilco</b>	2,207	165	7.48	91	91	4.12
<b>Cuajimalpa</b>	701	68	9.70	66	60	8.56
<b>Lerma</b>	435	59	13.56	59	54	12.41
<b>Totales</b>	8,182	634	7.75	519	498	6.20

		%
<b>Sí</b>	452	89.15
<b>No</b>	48	9.47
<b>sin respuesta</b>	7	1.38
<b>TOTAL</b>	507	100.00

		%
<b>Celular Android y otros dispositivos</b>	137	27
<b>Celular iOS y otros dispositivos</b>	16	3
<b>Computadora de escritorio, celular android y celular iOS u otro</b>	94	18
<b>Laptop, celular android y celular iOS u otro</b>	254	50
<b>No respondió</b>	6	1
	507	100

<b>Cuadro 6. El paquete o plan de datos que compras para tu celular (_smartphone_) para un mes incluye</b>		
		%
<b>3.8GB o más</b>	35	6.9
<b>De 2 a 3.8 GB</b>	37	7.3
<b>De 1 a 2 GB</b>	74	14.6
<b>De 500 MB a 1 GB</b>	115	22.68
<b>Menos de 500 MB</b>	68	13.41
<b>No compro paquetes o planes de datos</b>	172	33.93
<b>-</b>	6	1.18
<b>TOTAL</b>	507	100

<b>Cuadro 7. ¿Has utilizado alguna plataforma educativa?</b>		
		%
Aula 24	4	0.79
Blackboard y otros	19	3.75
Colaboranet	1	0.20
Edmodo y otras	142	28.01
Moodle y otras	72	14.20
Sin identificar	261	51.48
Sin respuesta	8	1.58
	507	100

<b>Cuadro 8: Resultados de la aplicación TICómetro en la UAM, trimestre 19-O</b>				
<b>Total por unidad</b>	<b>Nivel Básico Cinta Blanca</b>	<b>Nivel Medio Cinta Naranja</b>	<b>Nivel Bueno Cinta Azul</b>	<b>Tiene habilidades TIC Cinta Negra</b>
<b>Azcapotzalco</b>	1	74	79	1
<b>Iztapalapa</b>	1	86	60	
<b>Xochimilco</b>	0	41	50	
<b>Cuajimalpa</b>	3	26	31	
<b>Lerma</b>	1	28	25	
<b>Totales</b>	6	255	245	1
	1.20%	50.30%	48.32%	<b>0.20%</b>

Las preguntas de habilidades digitales que se presentan como problemas a resolver en alguno de los siguientes temas relacionados con el uso de TIC son:

- a. Procesamiento y administración de la información con una ponderación de 4 puntos distribuidos. Subtemas: características de las computadoras, administración de la información, procesador de texto y simulador de procesador de texto, hoja de cálculo y simulador de hoja de cálculo, presentador electrónico y medios digitales.
- b. Búsqueda, selección y validación de la información con una ponderación de 2 puntos. Subtemas: Búsqueda de información y simulación de búsqueda de información, así como servicios en línea.
- c. Comunicación y colaboración en línea con una ponderación 2 puntos. Subtemas: correo electrónico, redes sociales, dispositivos móviles.
- d. Seguridad, con una ponderación de 2 puntos. Subtemas: del equipo y la información, datos personales, navegación segura por internet, dispositivos móviles, correo electrónico y redes sociales.

El nivel de habilidad en el uso de TIC para el estudio de una licenciatura se define con base en los puntajes siguientes:

- a. Principiante, nivel básico, es cinta blanca: de 0 a 30 puntos.
- b. Medio es cinta naranja: de 30.1 a 50 puntos.
- c. Buen nivel es cinta azul: de 60.1 a 85 puntos
- d. Avanzado, con habilidades TIC es cinta negra: de 85.1 a 100 puntos.

## Anexo 5 Infraestructura TIC

Revisión exploratoria, se presenta el siguiente cuadro sobre infraestructura

<b>Cuadro9: Concentrado de infraestructura institucional</b>				
<b>Unidad</b>	<b>Plataforma y/o campus virtual</b>	<b>Repositorio</b>	<b>Proyectos en curso</b>	<b>Observaciones</b>
<b>Azcapotzalco</b>	<b>CAMVIA</b> (base Moodle) Oficina de innovación y emprendimiento estudiantil	Zoloamatí Artículos, tesis, presentaciones, capítulos de libro, trabajos terminales	Piloto de la modalidad semipresencial. Dos licenciaturas	Estudio del Perfil institucional hacia la educación a distancia Experiencias en Administración: Simuladores de negocio
<b>Iztapalapa</b>	<b>Virtu@mi</b> (Base Moodle) Coordinación de Educación Virtual (157 cursos)	Bindani, (no está vinculado a Virtu@mi) Inicio con tesis de maestría y doctorado Páginas educativas Por profesor		Experiencias en Administración: simuladores de negocio
<b>Xochimilco</b>	<b>Campus virtual</b> (Base Moodle) de la Coordinación de Educación Continua			Experiencias EN Administración: Simuladores de negocio
<b>Cuajimalpa</b>	<b>Campus virtual</b> <b>Plataforma: Ubicua</b> (Base Moodle) Desarrollo Académico e Innovación Educativa y la Oficina de Educación Continua.	Dialecta  Concentrico		Experiencias en Administración: simuladores de negocio
<b>Lerma</b>	<b>Campus Virtual</b> Base Sakai Y Labster	Xogi 218 productos científicos y artísticos	Proyecto piloto semipresencial en una licenciatura Colabora con las unidades Azcapotzalco e Iztapalapa	Laboratorio 4.0 de realidad virtual
<b>TODAS LAS UNIDADES</b>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• BidiUAM. Biblioteca Digital.</li> <li>• Turnitin. Plataforma de detección de similitud de contenidos</li> <li>• Google Classroom y sus herramientas. Se asigna una cuenta institucional por unidad. En Cuajimalpa la administra CCD.</li> <li>• Sistema de Conferencias ZOOM</li> </ul>

Exploración página de la Unidad Iztapalapa

Sitio	Contenido	Observaciones
<p>Su acceso está dentro del menú de oferta académica No está vinculado directamente con la Biblioteca o tesis Los espacios educativos refieren a las páginas de los profesores, además existe el espacio de aula Moodle. (157 en total)</p>	<p>El menú de difusión tiene dos contenidos: 1. Solicitud de aula virtual (procedimiento) 2. Memoria de La 3ª educación virtual de 2012 El menú de Oferta académica tiene dos contenidos:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• UAMI contigo con 2 cursos dirigidos a académicos. Duración de 30 horas.:</li> <li>• Tutoría en Ambientes Virtuales</li> <li>• Estrategias de Enseñanza en la Educación Superior.</li> </ul>           Otro dirigido al público en general.           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gramática de la lengua</li> </ul>           Cursos que se dan en periodo intertrimestral El diplomado y posgrado virtual 2019-2020, refiere al Posgrado de Políticas Culturales y Gestión Cultural.</p>	<p>Los tutoriales en Flash no se habilitan La opción de “formación docente” despliega el error 404 de “no encontrada” . No tiene acceso a otras herramientas de libre uso. No existen vínculos con recursos de aprendizaje de otros sitios. Los repositorios institucionales están vinculados en las páginas educativas de cada profesor. En las paginas educativas se encuentran tutoriales realizados en Flash player que no pueden ser visualizados</p>

## Anexo 6. La tecnología: elemento prioritario y transversal

### Escenarios

- Muy baja tecnología: temario, lecturas y envío de trabajos por e-mail
- Baja tecnología: temario, actividades y lecturas y subida de los trabajos a través de Google Drive o Microsoft OneDrive
- Mediana tecnología: Google Classroom, temario, actividades y calificaciones en una plataforma simple
- Alta tecnología: Plataforma de educación a distancia como Moodle, en donde se puede llevar el curso completamente en línea
- Muy alta tecnología: Plataforma más herramientas de videoconferencia y comunicación síncrona con los estudiantes. Laboratorios virtuales

### Recursos digitales y tecnologías de libre uso

Las herramientas digitales se dividen en cuatro grupos que refieren al nivel de comunicación y generación de información, del grupo más sencillo de compartir información, al grupo más complejo que son plataformas de interacción entre los usuarios para desarrollar el aprendizaje y generar contenido. Se presentan las más representativas de cada grupo:

1. **Herramientas para compartir archivos:** Dropbox, Drive, Wetransfer, MEGA, Microsoft One Drive, iCloud.
2. **Herramientas de colaboración,** Drive es de las más fáciles de utilizar, permite editar documentos; Microsoft Time, herramienta que permite tener documentos compartidos y la comunicación vía chat y videoconferencia.
3. **Herramientas de comunicación.** Google Hangouts, permite videoconferencias gratuitas; también están Skype, Zoom, Webex Video (de pago); WhatsApp, permite trabajar en dispositivos celulares inteligentes.
4. **Plataformas.** La estándar, que usa la UAM, es Moodle; Sakai; Google classroom conecta remotamente grupos, igual que Aula Virtual; Territorium, plataforma con limitaciones, pero sencilla para aprender en línea.

Esta lista no es limitativa, existe una gran diversidad de herramientas de libre uso.

#### Anexo 7. Académicos

##### Rangos de edad perfil académico

Rangos de edad	2019	2019 (%)
Hasta 30 años	6	0.2
31 - 40 años	193	6.4
41 - 50 años	514	16.9
51 - 60 años	876	28.8
61 -70 años	1.047	34.5
Más de 70 años	401	13.2
<b>Total</b>	<b>3.037</b>	<b>100</b>

##### Académicos por rangos de antigüedad al año 2020.

A Rangos de antigüedad	Total	%
Hasta 5 AÑOS	163	5.4
6 - 10 años	331	10.9
11 - 15 años	298	9.8
16 - 20 años	203	6.7
21 - 25 años	274	9.0
26 - 30 años	406	13.4
31 - 35 años	499	16.4
36 - 40 años	515	17.0
Más de 40 años	348	11.5
<b>Total</b>	<b>3,037</b>	<b>100</b>

## Anexo 8. Recomendaciones de la UNESCO

<b>Recomendaciones UNESCO para garantizar la continuidad de la educación durante la emergencia de la pandemia del COVID-19</b>	
<b>1. Examinar el estado de preparación y escoger los instrumentos más pertinentes</b>	Optar por la utilización de soluciones de alta o débil tecnología en función de qué tan confiable sean el abastecimiento de energía y el acceso a internet a nivel local y de las competencias digitales de los docentes y alumnos. Puede tratarse de plataformas de aprendizaje digital, lecciones por video, cursos masivos en línea, e incluso de la difusión de los cursos mediante cadenas de radio y canales de televisión
<b>2. Garantizar el carácter inclusivo de los programas de aprendizaje a distancia</b>	Aplicar medidas para garantizar el acceso de los alumnos, fundamentalmente los discapacitados o los que provienen de familias de ingresos bajos, a los programas de aprendizaje a distancia, en caso de que no todos dispongan de dispositivos digitales. Considerar la posibilidad de transferir temporalmente este tipo de dispositivos de las salas de informática a las familias, proporcionándoles un acceso a internet.
<b>3. Proteger la privacidad y la seguridad de los datos</b>	Evaluar el nivel de seguridad durante las descargas de datos o de recursos pedagógicos en los espacios de la web y al transferirlos a otras organizaciones o personas. Velar por que la utilización de las aplicaciones y plataformas no afecte la privacidad de los datos de los alumnos
<b>4. Aplicar soluciones a los problemas psicosociales antes de impartir la enseñanza</b>	Movilizar los instrumentos disponibles para crear vínculos entre las escuelas, los padres, los docentes y los alumnos. Crear comunidades para garantizar las interacciones sociales regulares, dar prioridad a las medidas de protección social y responder a los problemas psicosociales que los alumnos pueden encarar en situaciones de aislamiento.
<b>5. Planificar el desarrollo de los programas de aprendizaje a distancia</b>	Organizar mesas redondas con las partes interesadas para examinar la duración del cierre de los centros escolares y determinar si el programa de aprendizaje a distancia debe centrarse en la enseñanza de nuevos conocimientos, o más bien reforzar los ya adquiridos durante las lecciones precedentes. Organizar los calendarios teniendo en cuenta la situación de la zona afectada, el nivel de enseñanza, las necesidades de los alumnos y la disponibilidad de los padres. Escoger los métodos pedagógicos adecuados, en función del contexto con respecto al cierre de las escuelas y la cuarentena. Evitar los métodos pedagógicos que requieren una comunicación presencial.
<b>6. Proporcionar a los docentes y alumnos asistencia en cuanto a la utilización de las herramientas digitales</b>	Organizar sesiones cortas de formación u orientación para los docentes y los padres en caso de que requieran seguimiento y acompañamiento. Ayudar a los docentes a garantizar las condiciones materiales necesarias para la continuidad del aprendizaje, por ejemplo, soluciones en la utilización de los datos móviles con miras a difundir los cursos en directo.
<b>7. Combinar los enfoques adecuados y limitar la cantidad de aplicaciones y de plataformas</b>	

<p>Combinar los instrumentos o los medios de comunicación a los que los alumnos tienen acceso en cuanto a las comunicaciones y cursos sincronizados y en el aprendizaje asincrónico. Evitar abrumar a los alumnos y a los padres pidiéndoles que descarguen o prueben una gran cantidad de aplicaciones y plataformas.</p>
<p><b>8. Establecer las reglas para el aprendizaje a distancia y dar seguimiento al proceso de aprendizaje de los alumnos</b>  Definir con los padres y los alumnos las reglas del aprendizaje a distancia. Elaborar las preguntas, las evaluaciones y los ejercicios de formación cuyo objetivo es dar seguimiento al proceso de aprendizaje de los alumnos. En la medida de lo posible, utilizar los instrumentos mediante los cuales los alumnos podrán transmitir sus comentarios para no abrumar a los padres, pidiéndoles que los reproduzcan y los envíen.</p>
<p><b>9. Definir el tiempo de duración de las unidades de aprendizaje a distancia en función de las aptitudes de autorregulación de los alumnos</b>  Mantener un ritmo de enseñanza coherente con el nivel de autorregulación y de las aptitudes metacognitivas de los alumnos fundamentalmente para las clases que se difunden en directo. La unidad de aprendizaje de los alumnos de primaria no debe sobrepasar, de preferencia, los 20 minutos, y la de los de secundaria, los 40 minutos.</p>
<p><b>10. Crear comunidades y favorecer los vínculos sociales</b>  Crear comunidades de docentes, padres y directores de escuelas para combatir el sentimiento de soledad o de sufrimiento del alumno y facilitar los intercambios de experiencias, así como el debate de las estrategias de gestión de las dificultades de aprendizaje.</p>
<p><b>Fuente: Noticias ONU. Mirada Global, Historias Humanas (ONU, 2020)</b></p>

## Anexo 9. Comportamiento pandemia COVID-19

En el caso particular del Coronavirus se estableció una secuencia de 3 fases en los casos nacionales:

**Fase 1: Importación de casos:** Personas que se contagiaron en el extranjero. Las recomendaciones son: constante lavado de manos, evitar tocar la cara y limpiar las superficies de trabajo.

**Fase 2: Transmisión comunitaria:** Personas que se contagiaron dentro del país. Recomendaciones: cancelación de múltiples eventos, suspensión de clases y en algunos trabajos.

**Fase 3: Epidemiológica:** El número de casos confirmados aumenta exponencialmente. La medida es la cuarentena en todo el país.

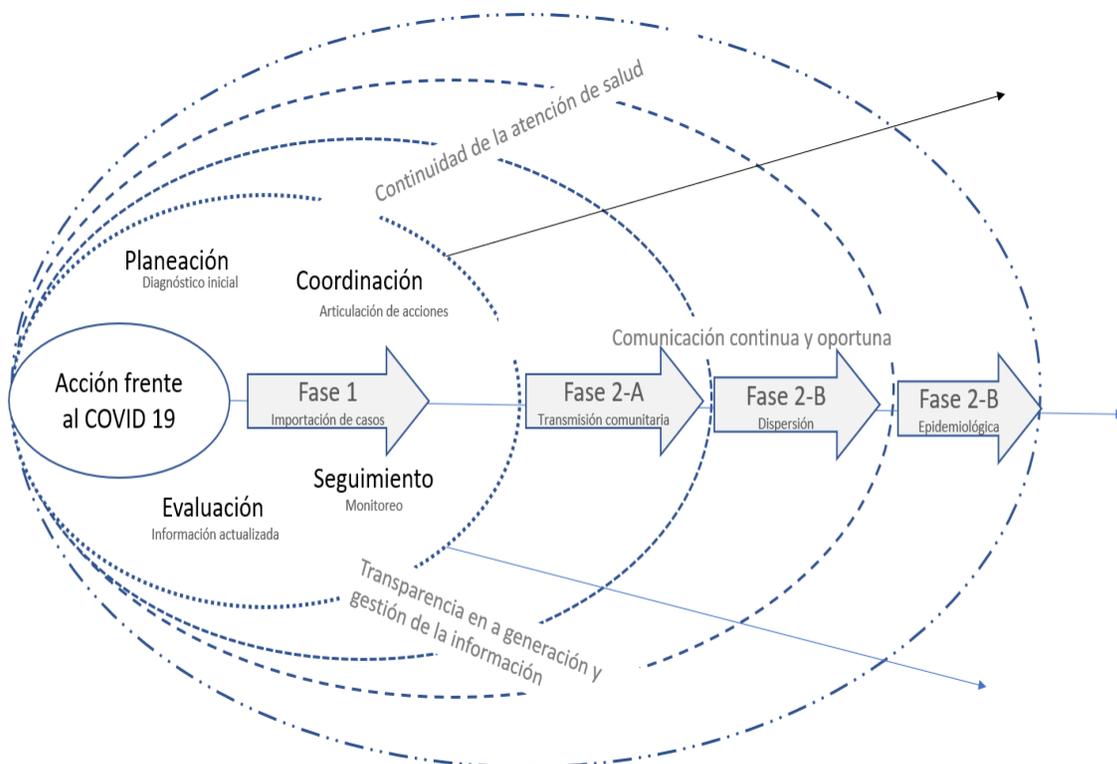


Figura 3: Fases y acciones frente al COVID-19

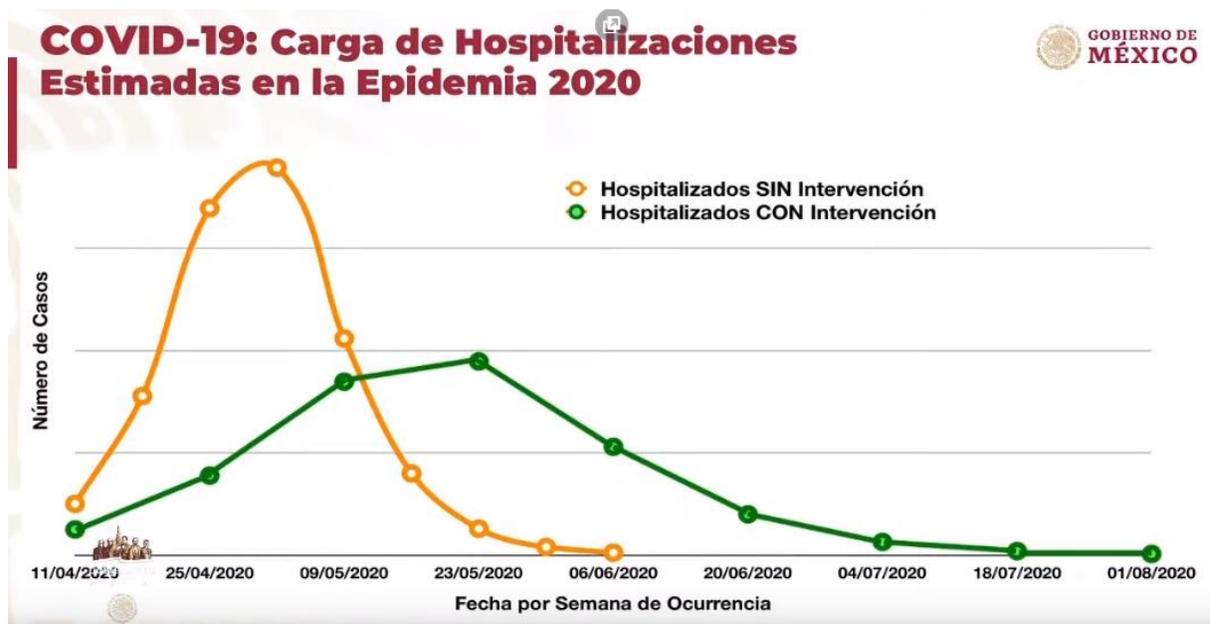
Fuente: Elaboración propia con base en documentos OMS y SS

Por otro lado, destaca la población más vulnerable al COVID 19 son:

- Adultos mayores
- Niños menores de 5 años
- Mujeres embarazadas o en estado de lactancia
- Personas con enfermedades crónicas
- Personas con enfermedades respiratorias
- Personas que tienen deprimido el sistema inmune

El día 30 de marzo, en la sesión permanente del Consejo de Salubridad General acordó:

Medida de Seguridad Sanitaria 1. Se ordena la suspensión inmediata, del 30 de marzo al 30 de abril 202, de actividades no esenciales en los sectores público, privado y social, con la finalidad de mitigar la dispersión y transmisión del virus SARS-CoV-2 en la comunidad, para disminuir la carga de enfermedad, sus complicaciones y muerte por COVID-19 en la población residente en el territorio nacional.



En correspondencia con esta medida, la Secretario de Educación Pública, Esteban Moctezuma, informó que las labores en las escuelas continuarán suspendidas hasta el 30 de abril.

El mismo 30 de marzo, la Jefa de Gobierno de la Ciudad de México informó que el Consejo de Salud de la Ciudad de México, en concordancia con la

emergencia sanitaria del Gobierno Federal declaró emergencia sanitaria en la Ciudad de México. Se mantiene la decisión del Gobierno Federal sobre la restricción de la movilidad para toda la población que no participe de las actividades esenciales de los sectores público, privado y social. Todas las actividades que de manera directa participan para la atención de la emergencia sanitaria son consideradas esenciales.

El objetivo del Gobierno Federal es buscar un escenario donde la carga de hospitalización estimada sea controlada. Se reitera que el incumplimiento a las medidas de restricción de movilidad generaría un aumento de casos que saturarían la capacidad instalada.