



Lourdes Elsa Cabrera Jiménez

ORCID 0000-0003-3661-7910

Educación y trabajo colaborativo en UAM-Azcapotzalco en época de pandemia
(año 2020)

Capítulo 14

pp. 153-168

De los métodos y las maneras

Número 7

Coordinador de la obra

Gustavo Iván Garmendia Ramírez

Compilación y Diseño editorial

Sandra Rodríguez Mondragón

Diseño de portada

Martín Lucas Flores Carapia

México

Universidad Autónoma Metropolitana

Unidad Azcapotzalco

Coordinación de Posgrado de

Ciencias y Artes para el Diseño

Primera edición impresa: **febrero 2022**

Primera edición electrónica en pdf: **febrero 2022**

ISBN de la colección en versión impresa: **978-607-28-1322-9**

ISBN de la colección en versión electrónica: **978-607-28-1326-7**

<http://hdl.handle.net/11191/8545>

ISBN No. 7 versión impresa: **978-607-28-2453-9**

ISBN No. 7 versión electrónica: **978-607-28-2459-1**



Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0)



<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

2022:

Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco, Coordinación de Posgrado de Ciencias y Artes para el Diseño.

Se autoriza la consulta, descarga y reproducción con fines académicos y no comerciales o de lucro, siempre y cuando se cite la fuente completa y su dirección electrónica. Para usos con otros fines se requiere autorización expresa de la institución.

**Universidad
Autónoma
Metropolitana**



Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**




Ciencias y Artes para el Diseño

**Cordinación de
Posgrado CyAD**

<http://cyadposgrados.azc.uam.mx/>

Educación y trabajo colaborativo en UAM-Azcapotzalco en época de pandemia (año 2020)



“Hay juegos como el ajedrez, en el que si alguien gana el otro inmediatamente pierde. Pero hay juegos de producción conjunta: si tú y yo escribimos algo juntos, ambos podemos ganar. No hay ganador o perdedor, pero el acto de jugar juntos genera algo de lo que ambos nos podemos beneficiar”.

SCHWEINZER

LOURDES ELSA CABRERA JIMÉNEZ

lecj@azc.uam.mx

Resumen

La comunidad de UAM-Azcapotzalco, en 2014, contaba con la plataforma Moodle para crear ambientes de aprendizaje en que el profesor dejaba materiales que los alumnos revisaban, y a donde enviaban sus tareas. Empero, la Pandemia declarada en marzo 2020 debido a la COVID-19, revolucionaría por completo la educación y el trabajo colaborativo en el mundo entero.

El presente artículo inicia con un breve recorrido de métodos y maneras de aprender, según diferentes teóricos, y culmina con la experiencia de ese año de pandemia en que Google Classroom, Microsoft Teams y Zoom presentaron diferentes opciones para que alumnos y profesores pudieran interactuar cara a cara en lo que fueron las plataformas que de la noche a la mañana tuvieron que aprender los miembros de la Universidad.

Abstract

In 2014, students, professors and general staff at UAM-Azcapotzalco, had Moodle platform to create a learning environment. There, professors left materials that pupils checked and then used to send homeworks. But, in March 2020, a Pandemic started due to COVID-19, and it created a total revolution about collaborative work and education in the whole world.

This article starts with a general review of methods and ways to learn, according to different theorists; and it ends showing the experience the whole community at the University had in that Pandemic year. They had to learn, out of the sudden, the different options available by Google Classroom, Microsoft Teams and Zoom platforms so students and professors could interact face to face.

Antecedentes

Con la guía del Doctor Iván Garmendia se ha llevado un recorrido por las tesis de los teóricos más importantes de la psicología cognitiva y del constructivismo pedagógico, como antecedente a un momento inédito en la pedagogía debido a la pandemia iniciada el once de marzo 2020.

Teorías Cognitivas

Jean Piaget. Esquemas Nuevos

Biólogo y epistemólogo suizo, señala que el ser humano pasa por diversos estadios y la diferencia no reside en la acumulación de datos sensoriales o psicológicos sino en un cambio estructural que organiza la realidad de modo diferente. De modo que el paso de un estadio a otro significa la adquisición y el uso de esquemas nuevos.

Lo anteriormente citado lleva a comparar, la educación presencial con la educación remota que existe en el mundo actualmente, dada la pandemia que está viviendo la humanidad por lo cual la población ha adquirido nuevos conocimientos y también se ha organizado toda la cultura a una nueva realidad: la realidad virtual.

Vygotsky. Interacción social y cultural

Psicólogo ruso que concibe al sujeto como un ser eminentemente social y de la cultura siguiendo el pensamiento marxista y afirma que el conocimiento es producto de la interacción social y de la cultura. Todos los procesos psicológicos superiores, como la comunicación, el lenguaje y el razonamiento, se adquieren primero en un contexto social y luego se interiorizan.

Actualmente las redes sociales han adquirido una fuerza enorme durante este confinamiento lo cual ha convertido las reuniones virtuales en el nuevo método de interactuar entre los individuos y han orillado a las personas de diferentes edades a adquirir el conocimiento necesario para poder ser parte de los eventos que se llevan a cabo a distancia para poder seguir comunicados.

David Ausubel. Puentes cognitivos

Psicólogo y pedagogo estadounidense. Lo que se comprende será lo que se aprenda, porque quedará integrado en nuestra estructura de conocimientos. Se trata de “puentes cognitivos” para pasar de un conocimiento menos elaborado o incorrecto a uno más elaborado y correcto. Esto dice que “todo lo que se le enseña al niño se le impide descubrirlo”, mediante la valoración adecuada.

Desafortunadamente con el empuje de la pandemia hacia los dispositivos tecnológicos, tanto los adultos como los infantes han sido orillados a aprender las nuevas tecnologías durante la marcha a prueba y error.

Robbie Case. Matruzka Estructural

Psicólogo canadiense. Resume el constructivismo como el desarrollo cognitivo que consiste en la adquisición sucesiva de estructuras lógicas cada vez más complejas que subyacen a las distintas áreas y situaciones que el sujeto es capaz de ir resolviendo a medida que crece. El curso del desarrollo cognitivo puede entenderse como un conjunto de muñecas rusas que encajan unas dentro de otras. Desde afuera solo se ve una muñeca rusa, pero dentro pueden ir varias que han sido integradas dentro de la siguiente. Cada una responde a una determinada manera de entender la realidad que puede aplicarse a situaciones aparentemente distintas, pero que guardan una semejanza estructural.

La capacidad de comprensión y aprendizaje de la información nueva está determinada por el nivel de desarrollo cognitivo del sujeto.

Lo que cambia a lo largo del desarrollo son las estructuras no el mecanismo básico de adquisición del conocimiento. Este mecanismo básico consiste en procesos de equilibrio, con dos componentes interrelacionados de asimilación y acomodación.

Por lo anteriormente citado se puede observar que, a través de los dispositivos tecnológicos, se está intentado desde enseñar a leer a los niños como a impartir una clase de cálculo avanzado a los jóvenes universitarios.

Aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo –según el Dr. Luis B. Mata Guevara–, es el proceso que ocurre en el interior del individuo, donde la actividad perceptiva le permite incorporar nuevas ideas, hechos y circunstancias a su estructura cognoscitiva; matizarlas, exponerlas y evidenciarlas con acciones observables, comprobables y enriquecidas; luego de cumplir con las actividades derivadas de las estrategias de instrucción, planificadas por el mediador y/o sus particulares estrategias de aprendizaje. Algunas materias podrán ser beneficiadas con la ayuda de la tecnología, los docentes podrán apoyarse con vídeos y hacer para sus alumnos más agradable esa adquisición de nuevos conocimientos.

Según Ausubel, con el aprendizaje significativo el estudiante logra relacionar la nueva tarea de aprendizaje, en forma racional y no arbitraria con sus conocimientos y experiencias previas, almacenadas en su estructura cognoscitiva. De ahí que esas ideas, hechos y circunstancias son comprendidos y asimilados significativamente durante su internalización.

Ahora depende de que el docente tenga el tiempo suficiente para poder recolectar el material para su alumno y evitar que los estudiantes se distraigan de sus deberes y puedan aprovechar aún más sus clases.

El aprendizaje significativo puede darse por recepción y por descubrimiento.

Aprendizaje significativo por recepción. Es aquel que donde el total del contenido que debe ser aprendido por el estudiante se le presenta en su forma final. Aquí el estudiante tiene como tarea comprender e incorporar la nueva información a su estructura cognoscitiva.

Aprendizaje significativo por descubrimiento. En este proceso se le presenta al estudiante la información de manera tal que él debe descubrir el contenido, organizarlo, formar nuevas combinaciones en su estructura cognoscitiva preexistente e internalizar el nuevo contenido. **Aprendizaje por Representaciones.** Tiene como objeto las unidades simbólicas, aisladas de otras unidades simbólicas, significados simples o nominalistas.

Aprendizaje por repetición. Se produce cuando el estudiante incorpora el nuevo contenido de manera mecánica, repetitiva, sin vinculación con su estructura cognoscitiva. Es el caso de un médico, quien, por hacerle la suplencia a su novia matemática, acepta dictar una conferencia sobre la Integral de Integrales, usando el Teorema de Hamilton. El médico se aprende los postulados del teorema de memoria; si un asistente le hace alguna pregunta, él no será capaz de emitir respuesta lógica. Es necesario acotar que el aprendizaje significativo no excluye a los procesos repetitivos, siempre que estos sean posteriores a aquel, pero no para entender y recordar como fin mismo, sino para operar transformaciones que generan nuevas proposiciones de soluciones.

El aprendizaje significativo requiere de materiales potencialmente significativos y una actitud positiva hacia ese proceso. De allí que este tipo de aprendizaje tiene sentido por cuanto responde a un objetivo y/o responde a algún criterio. Se distingue, entonces un proceso de aprendizaje y un resultado significativo.

En este momento las Nuevas Tecnología de la Información han creado un ambiente que está lleno de recursos para los estudiantes y los docentes. Es posible hacer más agradable la adquisición de conocimientos.

Aprendizaje cognitivo

En primer lugar, los modelos cognitivos de aprendizaje que, por abordar directamente la forma en que los seres humanos aprenden, permiten aportar los modelos cognitivos recursos más significativos al proceso instruccional. En segundo lugar, las curvas de aprendizaje y, por último, la cuestión acerca de cómo adquirimos el conocimiento tanto en su forma declarativa el conocimiento de lo que es una cosa como procedural (como se hace).

El aprendizaje cognitivo trata de explicar los procesos cognitivos que ocurren en el aprendizaje y no son suficientemente explicados por ninguno de los tres paradigmas anteriores. El ser humano no solo aprende relaciones arbitrarias perfectamente explicables por simples conexiones estímulo-respuesta, sino también relaciones lógicas, racionales, significativas que entrañan procesos de razonamiento inductivo o deductivo, es decir, proce-

mentos mentales complejos como son los que caracterizan el pensamiento humano. Los psicólogos cognitivos destacan sobretodo que el conocimiento del sujeto resulta de los procesos mentales de una persona en interacción con las ideas y acontecimientos del ambiente.

Las teorías anteriores restringen el campo de acción de la conducta observable, es decir, a las respuestas del individuo y a las condiciones bajo las cuales ocurren. De esta forma el aprendizaje resulta interpretado en términos de conexiones entre estímulo y respuesta, sino también relaciones lógicas, racionales, significativas que entrañan procesos de razonamiento o entre respuesta y esfuerzo, destacando el papel que desempeña el ambiente. Si éste se estructura adecuadamente se producirá el aprendizaje al margen de la voluntad del sujeto. Por el contrario, la interpretación sostiene que si queremos comprender todo el aprendizaje no podemos limitarnos a la conducta observable, sino que debemos interesarnos por la capacidad mental del estudiante para reorganizar su campo psicológico (conceptos, memoria...) en respuesta a la experiencia. De esta forma, ahora el acento no se centra en el ambiente sino en la manera en la que el sujeto interpreta y da sentido a su ambiente. El sujeto no es pues un producto mecánico de su ambiente, sino un agente activo que procesa y categoriza la corriente de información que le llega del ambiente. Ambas posiciones no son contradictorias sino complementarias y cada una tendrá mayor o menor relevancia explicativa según el nivel en el que ocurre el aprendizaje. A continuación, se describen las formas de aprendizaje.

1. Modelos cognitivos de aprendizaje: Forma en que los seres humanos aprenden.
2. Las curvas de aprendizaje.
3. Cómo adquirimos el conocimiento: En forma declarativa (el conocimiento de lo que es una cosa) y en forma procedural (cómo se hace).

El ser humano no solo aprende relaciones arbitrarias perfectamente explicables por simples conexiones estímulo-respuesta, sino también relaciones lógicas, racionales, significativas que entrañan procesos de razonamiento inductivo-deductivo, es decir procesos mentales complejos (pensamiento humano).

Al destacar el papel que desempeña el ambiente, si éste se estructura adecuadamente se producirá el aprendizaje al margen de la voluntad del sujeto. Por el contrario, la información que le llega del ambiente, con la actual crisis de la COVID-19, ha cambiado en forma radical.

La Psicología de Aprendizaje del enfoque Constructivista por el Dr. Clifton B. Chadwick. Psicólogo Educativo. (Carretero, 1994) (Coll, 1998) (Lucio, 1994) (Means & Knapp, 1991)

El alumno construye estructuras:

“...la persona debe ensamblar, organizar y extrapolar los significados. Aprendizaje eficaz requiere que los alumnos operen activamente en la manipulación de la información a ser aprendido, pensado y actuando sobre ello para revisar, expandir y asimilarlo. Esta es el verdadero aporte de Piaget ...A menudo las estructuras están compuestas de esquemas, representaciones de una situación concreta o de un concepto lo que permite sean manejados internamente para enfrentarse a situaciones iguales o parecidas a la realidad.” (Carretero, 1994).

Las estructuras cognitivas son las representaciones organizadas de experiencia previa. Son relativamente permanentes y sirven como esquemas que funcionan activamente para filtrar, categorizar y evaluar la información que uno recibe en relación con alguna experiencia relevante.

Sin temor a equivocarse, en cien años no ha ocurrido un cambio en la educación como está ocurriendo en este momento por la crisis sanitaria que atraviesa la población mundial, que obliga a la educación a crear nuevas estructuras.

Interacción social de la cultura

Vygotsky dice que todos los procesos superiores (comunicación, lenguaje, razonamiento). Se adquieren primero en un contexto social y luego se internalizan. En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero a escala social y más tarde a escala individual, primero entre personas (interpsicológica) y

después en el interior del propio niño (intrapsicológica). Un proceso interpersonal queda transformado en otro intrapersonal. (Vygotsky, 1979). En el aprendizaje social los logros se construyen conjuntamente en un sistema social, con la ayuda de herramientas culturales (p.e. computadoras) y el contexto social en el cual ocurre la actividad cognitiva es parte integral de la actividad cognitiva, no simplemente un contexto que lo rodea (Resnick, 1991).

(Vygotsky) Zona de desarrollo próximo. No es otra cosa que la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con un compañero más capaz.

Piaget planteó que para que el alumno aprenda, éste requiere de un estado de desequilibrio, una especie de ansiedad la cual sirve para motivarlo a aprender. Relacionado con este concepto es el de nivel óptimo de sobre-estimulación idiosincrático, propuesto por Haywood (1996), una combinación interesante el nivel de sobre-estimulación (Vygotsky) cree una cierta tensión (desequilibrio) que motiva al alumno a aprender. Haywood utiliza el término idiosincrático para enfatizar que el nivel depende de cada alumno y está genéticamente determinado.

Coll (1998) explica que el marco psicológico del constructivismo, a grosso modo está delimitado por enfoques cognitivos.

1. La Teoría genética de Piaget, particularmente en la concepción de los procesos de cambio como las formulaciones estructurales clásicas de desarrollo operativo.
2. La Teoría del origen socio-cultural de los procesos psicológicos superiores de Vygotsky en particular en lo que se refiere a la manera de entender las relaciones entre aprendizaje y desarrollo y la importancia de los procesos de interacción personal.
3. La Teoría del aprendizaje verbal significativo de Ausubel.

4. La Teoría de asimilación (Kohlberg y Mayer, 1972) dirigida a explicar los procesos de aprendizaje de conocimientos altamente estructurados.
5. Las Teorías de esquemas de Anderson, Rumelhart y otros (1997) las cuales postulan que el conocimiento previo es un factor decisivo en la realización de nuevos aprendizajes.
6. La Teoría de elaboración de Merrill y Reigeluth (1977) que Coll dice constituye un intento loable de construir una teoría global de instrucción. Coll dice "...cuanto mayor sea el grado de significatividad del aprendizaje realizado, tanto mayor será también su funcionalidad (p-167). La lectura de Bandura (1978) pudiera sugerir lo inverso.

Habiendo estudiado estas teorías y a sus ponentes se ha llegado al punto de la siguiente revolución. La revolución tecnológica que ya había iniciado con la llegada de más dispositivos inteligentes se vio impulsada por un virus y según los conocedores en la materia orilló a avanzar seis años de un día para otro, a todas las instituciones.

La UAM Azcapotzalco ha sido testigo de increíbles historias de trabajadores, profesores y estudiantes que utilizan la tecnología para la innovación en aprendizaje remoto y han encontrado también formas inteligentes de mantener el trabajo en marcha, siempre preguntando por consejos para hacer el cambio al trabajo remoto. A esto se le ha llamado trabajo colaborativo.

¿Cómo se mueve el personal académico y administrativo a trabajar de manera remota y los estudiantes a aprender de igual manera, de un día para otro, con el brote de COVID-19 expandiéndose por el mundo?, esa era la pregunta que estaba en el aire en marzo de 2020.

Como institución educativa, la UAM Azcapotzalco había ya invertido tiempo en aprender sobre las mejores maneras de hacer productivo y saludable trabajar, educar y aprender desde casa con un plan integral para mantener a los sistemas en funcionamiento durante la crisis sanitaria.

Como se puede observar en las imágenes 1 y 2, la cuenta institucional de un alumno, administrativo o docente está conformada de la siguiente manera:

a) Cuenta institucional de trabajador o docente, conformada por las letras iniciales de sus nombres y apellidos, el símbolo arroba y el dominio azc.uam.mx. en el ejemplo: Lourdes Elsa Cabrera Jiménez tiene como correo lecj@azc.uam.mx

b) Cuenta institucional alumno, conformada por las letras “al” de alumno, seguidas de la matrícula del alumno, el símbolo arroba y el dominio azc.uam.mx. en el ejemplo la alumna de maestría con la matrícula 2143804248, tiene como correo al2143804248@azc.uam.mx

Cabe mencionar que esto ya había sido ofrecido a la comunidad Universitaria en el año 2018 que se hizo la migración del antiguo servidor de correo Nechikali



Imagen 1: Cuenta Institucional de una trabajadora de la UAM-Azcapotzalco.

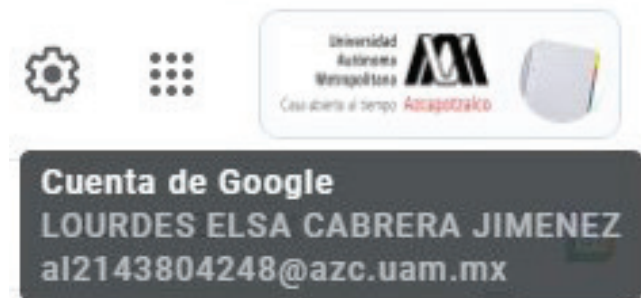


Imagen 2: Alumna de la Maestría de Visualización de la Información de CYAD, UAM Azcapotzalco.

al nuevo correo institucional. Como se podrá observar en la imagen 3, se dio a conocer a la comunidad que se mudaría a Google:



Imagen 3. Anuncio a la comunidad UAM Azcapotzalco de los nuevos servicios de la cuenta institucional.

Aunado a esta gran ventaja al poseer cuentas institucionales que ofrecen toda la Suite de aplicaciones de Google. Como podemos ver en la imagen 4, la lista de aplicaciones ofrecidas por Google en la cuenta Institucional de la UAM Azcapotzalco es un apoyo para la docencia.

No se puede dejar de lado que la UAM Azcapotzalco ha ofrecido a su población estudiantil, administrativa y docente, las herramientas necesarias en cuanto a software para que siga su labor educativa. Como se puede apreciar en la imagen 5, para recuperar contraseña y poder acceder al software.

Toda vez que un integrante de la comunidad UAM ha descargado las herramientas de trabajo remoto les brindan oportunidades de ensamblar equipos de trabajo como por ejemplo en la herramienta Microsoft Teams de Office 365 como se puede apreciar en la imagen 6.

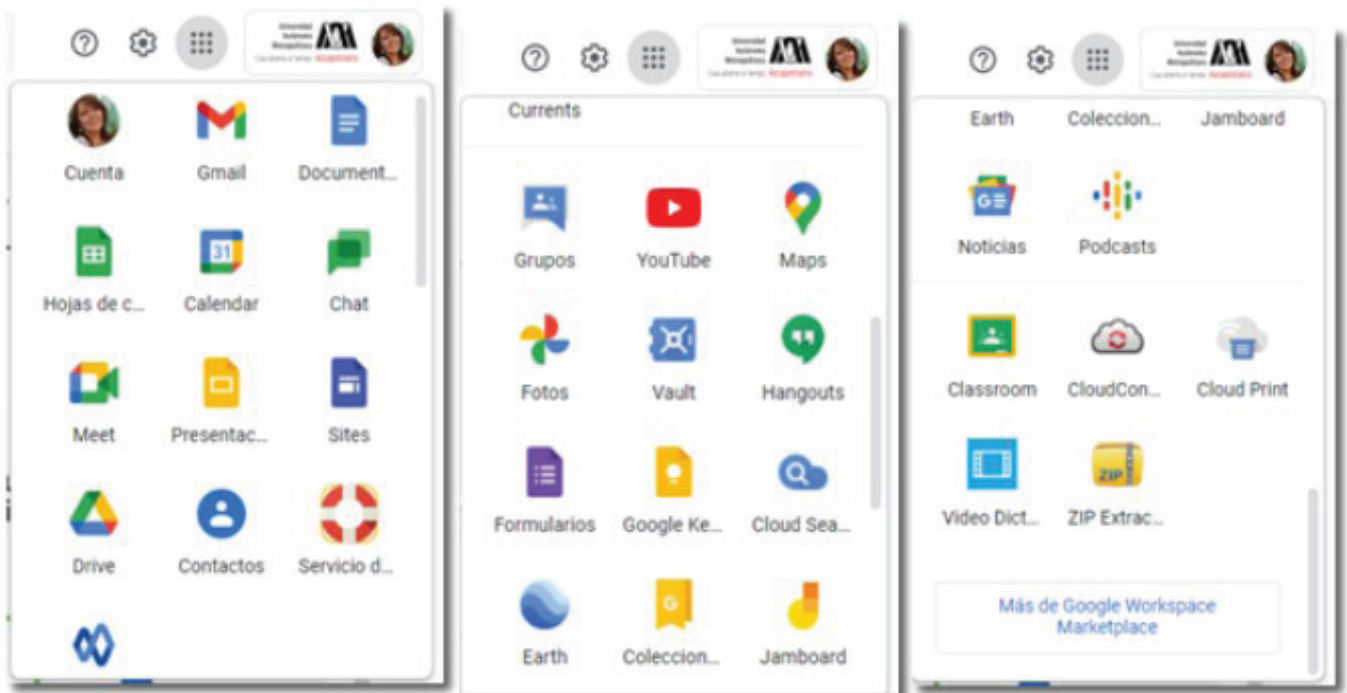


Imagen 4. Las aplicaciones ofrecidas por Google en la cuenta Institucional de la UAM Azcapotzalco.

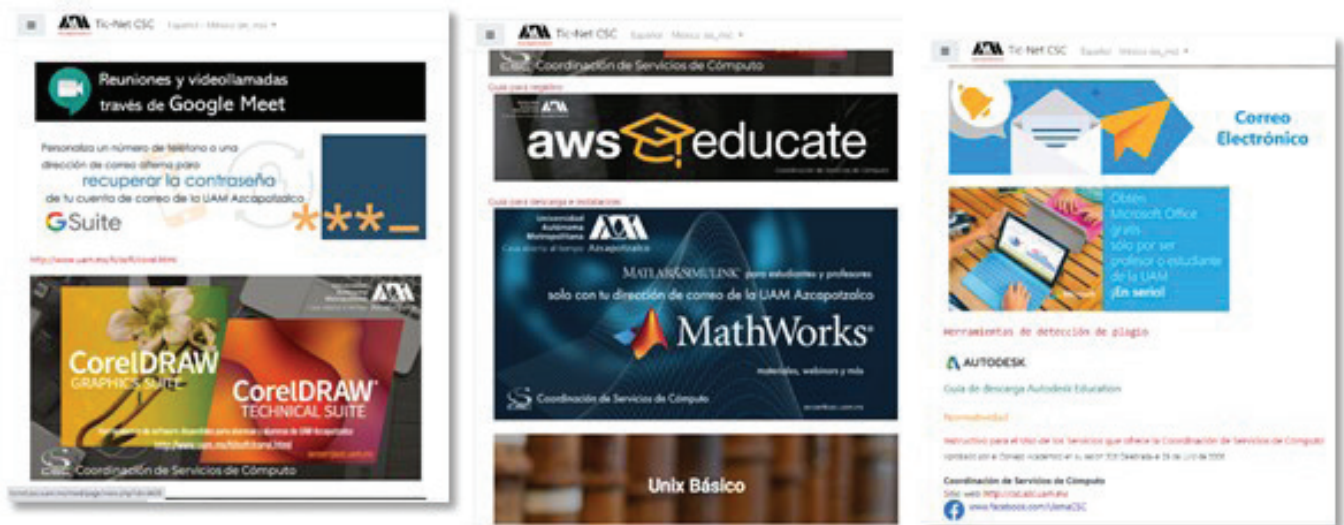


Imagen 5. Anuncios de la Coordinación de Servicios de Cómputo de la UAM Azcapotzalco para recuperar la contraseña de la cuenta de correo de la UAM Azcapotzalco y el enlace para adquirir software de la UAM.

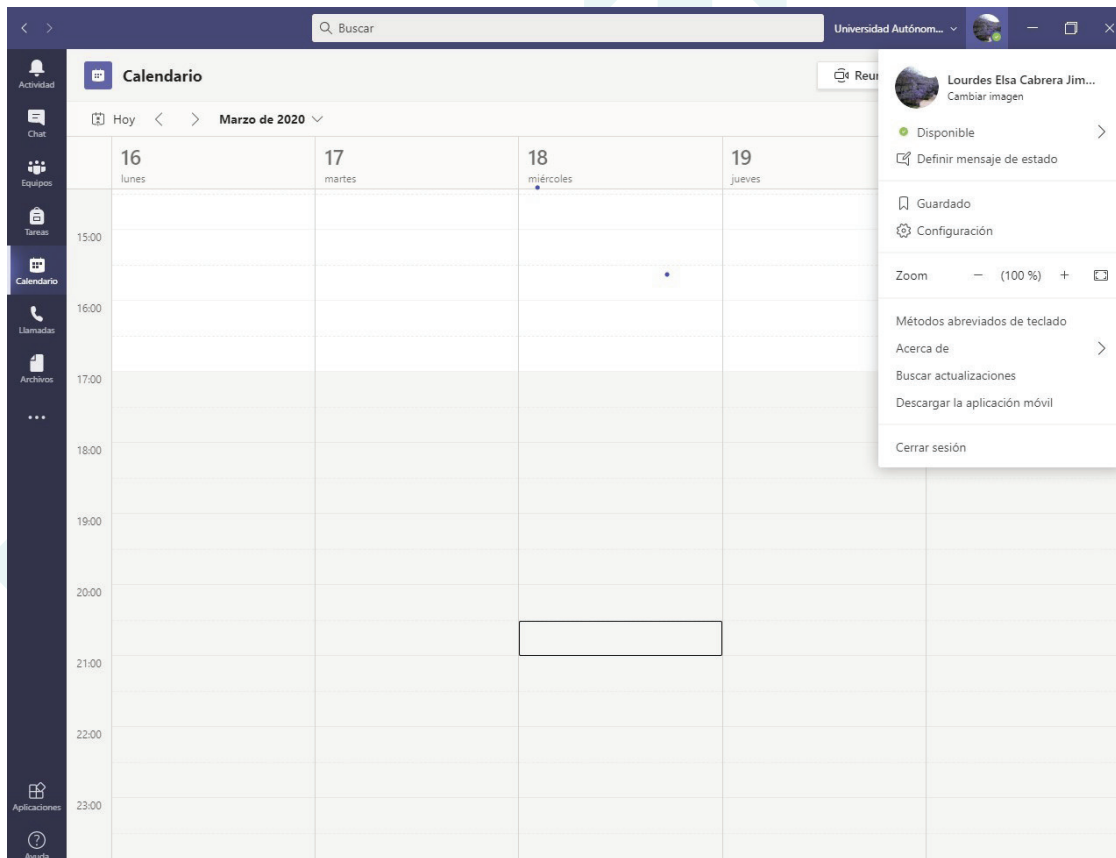


Imagen 6: Cuenta de Office365 de la trabajadora Lourdes Elsa Cabrera Jiménez. UAM Azcapotzalco.

Al trabajar de manera remota con “Herramientas para el trabajo colaborativo” en la UAM Azcapotzalco, y conscientes del aumento de horas laborales o de estudio por esta vía, recomiendo lo que he observado son hábitos clave:

1. Establecer un lugar de trabajo, enseñanza y/o estudio

Si no existe una oficina en casa, se puede trabajar y estudiar de manera productiva, diseñando una oficina virtual donde quiera que las personas se trasladen. Aunque tal vez no tengan una impresora, archivos físicos, o un teléfono de escritorio en casa, pueden tomar documentos directo desde el celular, almacenar archivos de manera segura desde donde las personas correctas pueden acceder a ellos, y saltar entre llamadas y reuniones de manera rápida. Es importante tener un espacio de trabajo en casa donde los habitantes puedan ser

productivos. Si durante el día ese lugar se empieza a desordenar, siempre pueden utilizar el difuminado de fondo durante reuniones en video para que sus compañeros de equipo se enfoquen sólo en la persona. Decidir si la plataforma a utilizar será la aplicación Classroom de Google, Clases en Teams de Microsoft o alguna otra plataforma como Moodle será el trabajo del docente.

A continuación, en la imagen 7 se pueden observar diversas aulas de Google Classroom pertenecientes a la comunidad de la UAM Azcapotzalco

En la imagen 8 podemos apreciar una compañía que invita a la trabajadora Lourdes Elsa Cabrera Jiménez a una capacitación por medio de la herramienta Microsoft Teams.

En la imagen 9 observamos distintas actividades a las que se invita a la alumna Lourdes Elsa Cabrera Ji-

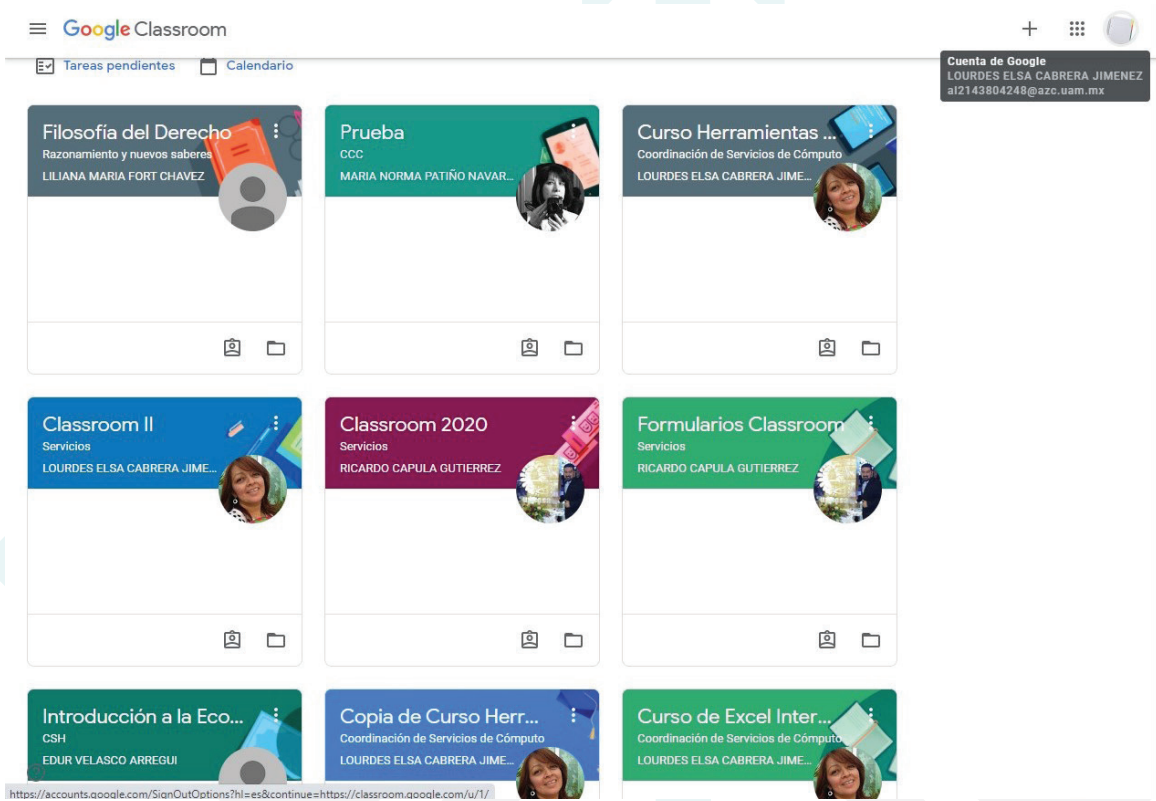


Imagen 7: Clases en Google Classroom en las que se invitó a participar a la alumna Lourdes Elsa Cabrera Jiménez.

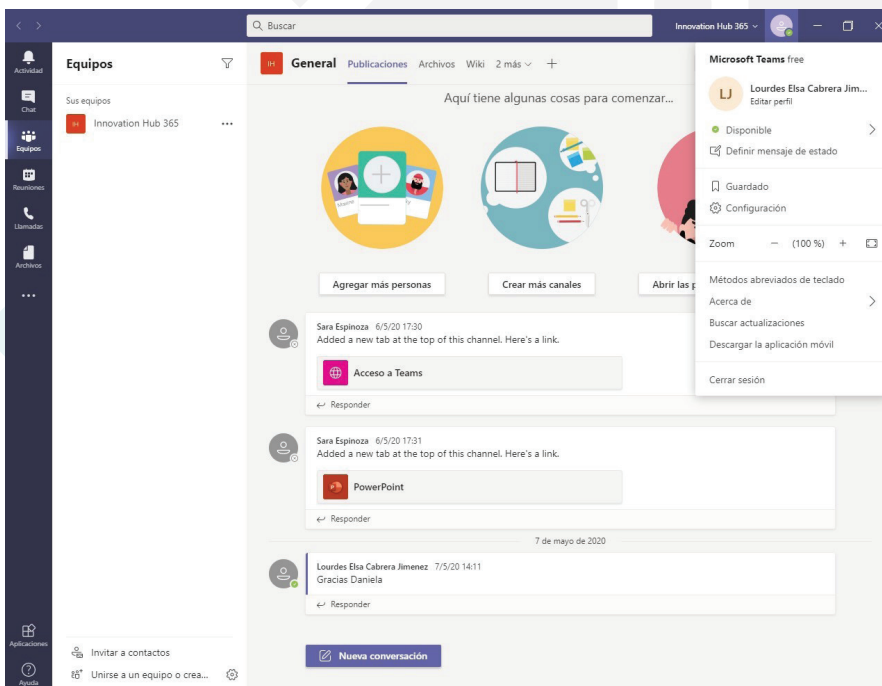


Imagen 8: Invitación a participar en un equipo de Microsoft Teams. Lourdes Elsa Cabrera Jiménez

ménez, organizados en la herramienta Calendar de las aplicaciones de Google.

En la imagen 10 se muestra a la cuenta de una trabajadora que tiene programadas reuniones en las aplicaciones Zoom y Meet, se observa la leyenda Zoom meeting en las reuniones de Zoom, mientras que en las reuniones de la herramienta Meet de Google no hay leyenda previa al nombre de la reunión.

2. Comunicación

Aunque las personas trabajan desde casa por lo menos una parte del tiempo, aún se pueden apoyar en los ritmos y las horas centrales que están basadas alrededor de la presencia física en la oficina. Comunicando de manera clara los horarios de trabajo y estudios con los compañeros de equipo y colaboradores para que sepan cuándo se pueden contactar. Haciendo el hábito de ofrecer reportes frecuentes de progreso a los compañeros de equipo.

Las instituciones que son remotas por completo tienden a hacer énfasis en la documentación, dado que es una manera clave de mantenerse conectados cuando trabajan fuera. Recomendamos publicar las actualizaciones, información y recursos útiles que han descubierto, para que los compañeros puedan mantenerse conectados. En la imagen 11 se puede ver como luce la finalización de una capacitación en la aplicación Microsoft Teams.

3. Fijación de límites saludables

La UAM ha ofrecido cursos de apoyo psicológico para aquellos trabajadores, profesores y estudiantes que han sufrido las consecuencias de la pandemia.

La salud es lo primero, es por lo que se ha trasladado el trabajo y la educación a los hogares. Respetar el tiempo para las comidas, el beber agua suficiente, y recordar “salir” de manera mental del trabajo remoto a la hora adecuada del día son comportamientos que a trabajadores, profesores y estudiantes los mantendrán sanos y les ayudarán a ser más productivos a largo plazo.

Al trasladar las actividades de la UAM a los hogares, sin las usuales señales del día laboral – como el traslado

al trabajo y el regreso a casa –, desconectarse puede ser todo un desafío. Los trabajadores y estudiantes remotos, en ocasiones trabajan largas horas sin descansos para ejercitarse, socializar, o para una comida adecuada. Esto lleva de manera rápida a la tensión y al cansancio laboral.

De igual forma la Oficina de comunicación ha procurado mantener informada a toda la comunidad UAM de los comunicados de las autoridades en todo cuanto se refiere a la pandemia.

Como puede apreciarse en la imagen 12,; en el correo Institucional de la UAM Azcapotzalco, la Oficina de comunicación ha ofrecido cursos durante la pandemia para apoyar al personal y al alumnado.

Realización de reuniones

1. Adoptando las reuniones en línea

Cuando se habla de trabajo colaborativo, en seguida viene a la mente las reuniones de trabajo, durante la crisis sanitaria la UAM Azcapotzalco cuenta con las herramientas para realizar las reuniones virtuales necesarias. Los profesores han podido emplear estas herramientas para reunirse con sus estudiantes e impartir sus clases virtuales.

La interacción cara a cara puede ayudar a todos a sentirse conectados. Existe una amplia selección de cámaras a elegir, así como dispositivos, diademas y altavoces para garantizar a colegas, profesores y a estudiantes el poder comunicarse de manera clara.

Los profesores han decidido entre las diversas opciones que ofrece la UAM Azcapotzalco para impartir las clases.

En la ausencia de una sala física de conferencias, reunirse a la gente se puede sentir como el desafío más grande del trabajo remoto. A medida que se promueven las reuniones, asegurarse de que todas las reuniones tienen una opción virtual de “unirse” a través de crear una sala en línea de conferencias.

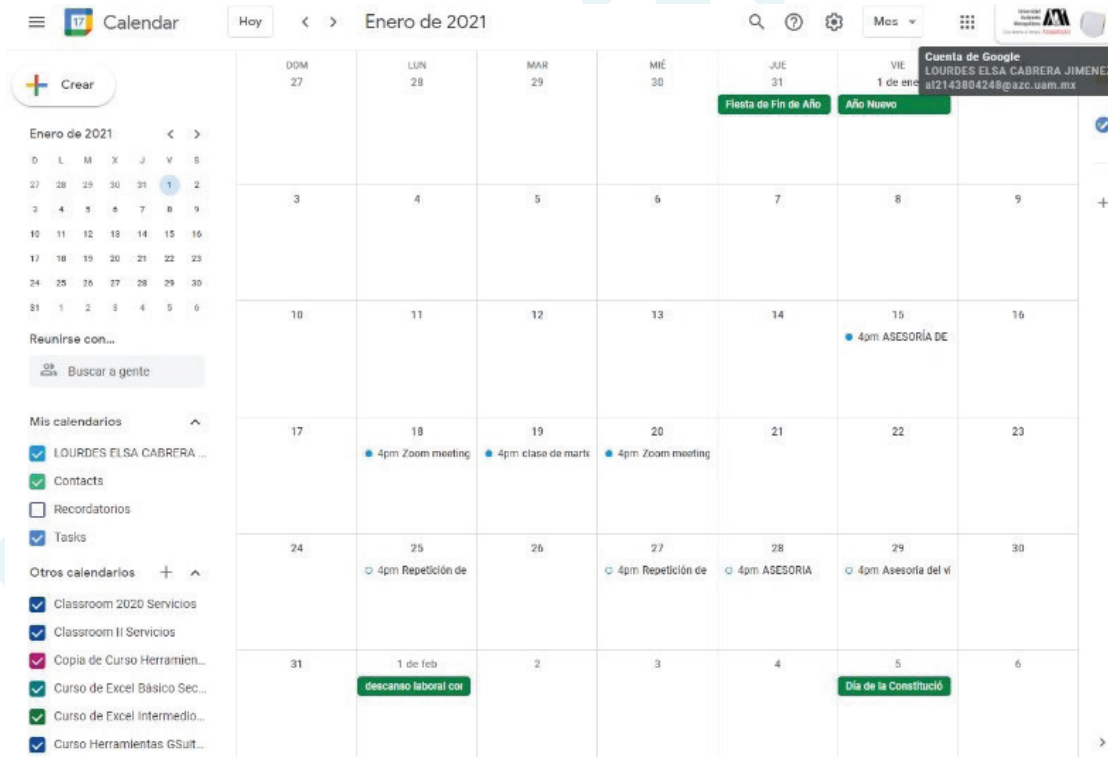


Imagen 9: Clases programadas en Google Calendar en las que se invitó a participar a la alumna Lourdes Elsa Cabrera Jiménez.

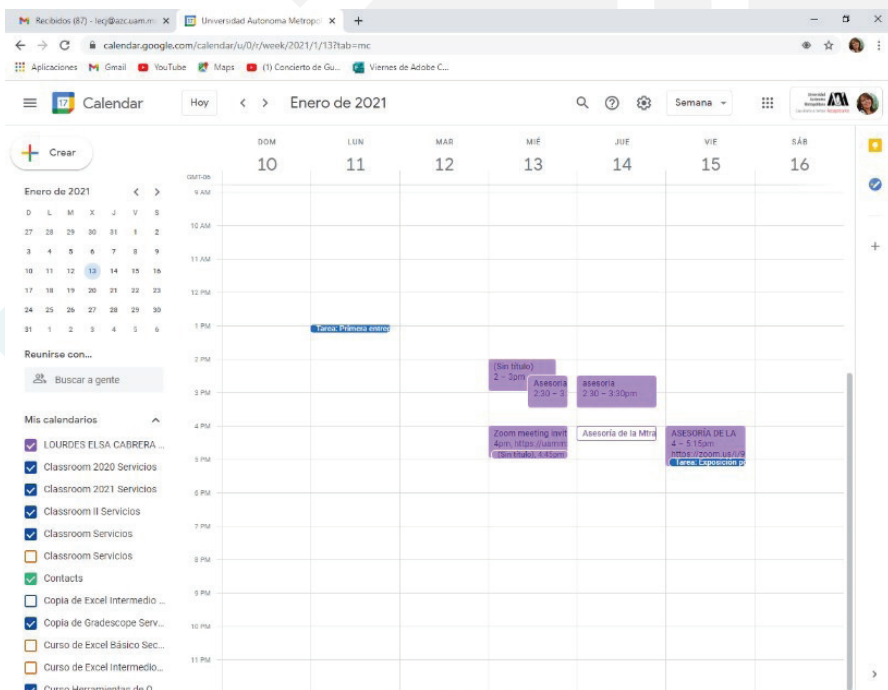


Imagen 10. Google Calendar marca los días de asueto, marca las reuniones ya sea en las plataformas Zoom o en Google Meet.

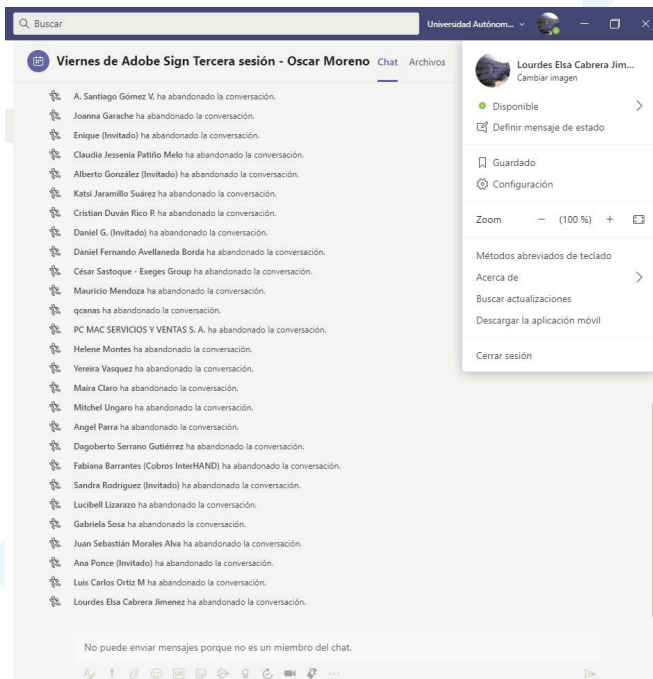


Imagen 11. Finalización de una capacitación en la aplicación Microsoft Teams.

Se sugiere que todos los participantes activen su video si los profesores se sienten más comunicados al hacerlo, pudiendo ver el lenguaje corporal de sus estudiantes.

En la plataforma Teams de la UAM Azcapotzalco, también se ha ofrecido un espacio para impartir cursos durante toda la pandemia para apoyar tanto al personal como al alumnado. En esta aplicación los llaman canales y son un espacio para las aulas virtuales.

2. Ser conscientes e inclusivos

Algunos profesores necesitarán especial atención al momento de aprender las nuevas tecnologías y existen apoyo en la coordinación de servicios de cómputo para dar asesorías personalizadas. La sección de servicios ha estado impartiendo cursos y asesoría para aprender a manejar todas las aplicaciones de Google y guardar sus archivos en el Drive de su cuenta institucional. En la imagen 14 se puede apreciar una cuenta institucional de la UAM Azcapotzalco, también se ofrece un espacio para guardar en el Drive de Google apoyando al personal y al alumnado en esta tarea.

3. Grabación de las reuniones

Para compensar la falta de tiempo en persona, algunos trabajadores, profesores y estudiantes remotos agendan reuniones extra para mantenerse conectados con ponentes, socios y cursos a impartir. Las reservaciones dobles (en horarios encimados) pueden ser difíciles de evadir como se pudo observar en la imagen 10 donde se enciman horarios de distintas reuniones. Si el organizador de la reunión lo permite, es posible que se graben las reuniones para que puedan revisarlas más tarde. Si no pueden asistir, se puede pedir al organizador que grave en su ausencia. En la UAM Azcapotzalco se le da la opción al profesor de agendar en la aplicación de su Calendario de Google Institucional para evitar que los alumnos se queden con dichas grabaciones, ya que al ser el profesor el que agendó las reuniones las grabaciones llegaran directo a su aplicación de Drive Institucional y será el profesor quien decida si comparte dichas grabaciones. El organizador de la reunión debe hacer pausas de manera frecuente para invitar a hacer pre-

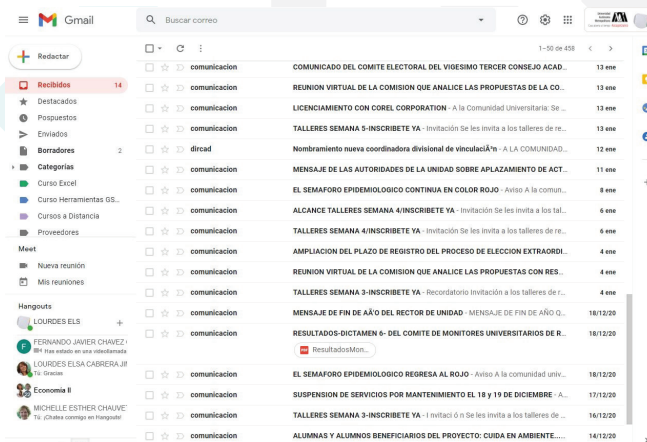


Imagen 12: Correo Institucional de la UAM Azcapotzalco. Invitaciones a cursos durante la pandemia.

guntas y recordar a los asistentes que también pueden utilizar la ventana de chat de la reunión para compartir sus ideas. Moverse a reuniones en línea puede eliminar algunas de las señales visuales en las que apoyarse para ver si un colega tiene algo que decir en una reunión. Y las llamadas de conferencia súper pobladas pueden dificultar que las personas compartan sus opiniones. La transcripción generada de manera automática también es muy útil cuando los estudiantes tratan de recordar información cubierta en una reunión (clase virtual) a la que asistieron.

Como se observa en la imagen 15, las grabaciones de las reuniones en Google Meet se guardan en una carpeta llamada Meet Recording, que se genera automáticamente después de la primera grabación de un meet y se aloja en el drive del organizador de la reunión donde se almacena tanto el video como un archivo con todo el chat generado durante la reunión.

Mantenerse conectados

1. Compensando las charlas de pasillo faltantes

El correo Institucional de la UAM Azcapotzalco permite que se busque y conecte con sus colegas en los mensajes de chat y establecer un recordatorio para contactar a la gente de manera regular. Los emojis, GIF y los stickers son una manera divertida de mantener la diversión en la charla. Muchos trabajadores remotos comentan que lo que más extrañan de la oficina son las conversaciones en los pasillos. Las pláticas en la cafetería no sólo ayudaban a mantenerse conectados, a menudo hacían que surgiera información importante que no se imaginaban. En la imagen 16 puede observarse a miembros de la UAM Azcapotzalco mantener comunicación por los distintos medios que otorga la Universidad en los chats de las reuniones.

2. Mantener unido al equipo

Trabajar de manera remota puede sentirse como algo aislado. Como líderes, es importante crear oportunidades para que todo el equipo se reúna de manera virtual. Mantener la costumbre regular de las reuniones o almuerzos en equipo, pero ahora en línea y a distancia.

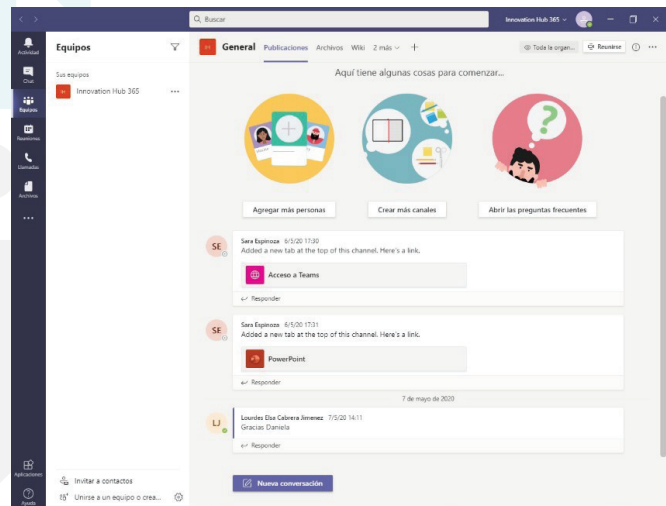


Imagen 13: Plataforma Teams de la UAM Azcapotzalco.

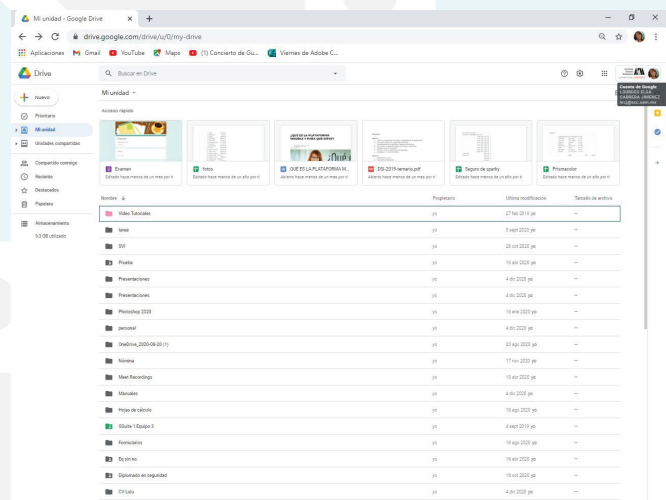


Imagen 14: Cuenta institucional de la UAM Azcapotzalco, aplicación Drive de Google.

Al utilizar las herramientas colaborativas para discusiones que podrían ser de interés para todos, pueden utilizarse las distintas aplicaciones que brindan un lienzo digital infinito para que los participantes de la reunión comuniquen sus ideas y colaboren de manera directa en línea.

Se sugiere a los líderes de equipo descargar aplicaciones que puedan utilizar para informarse e informar a su equipo sobre todo lo que necesitan saber durante este brote de la COVID-19.

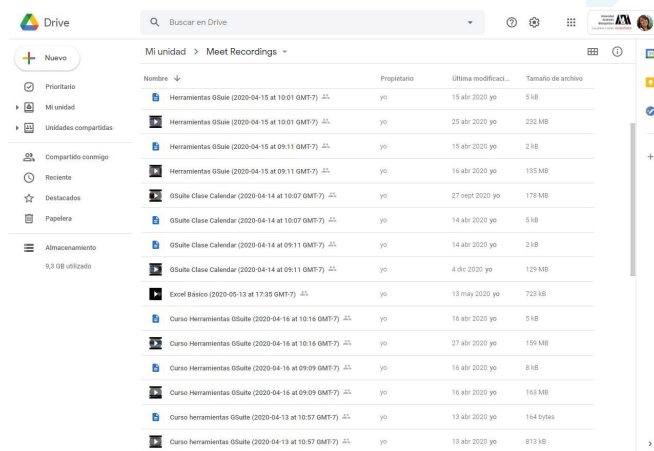


Imagen 15. Drive y Meet Recording, donde se almacena tanto el video como un archivo con todo el chat generado durante la reunión.

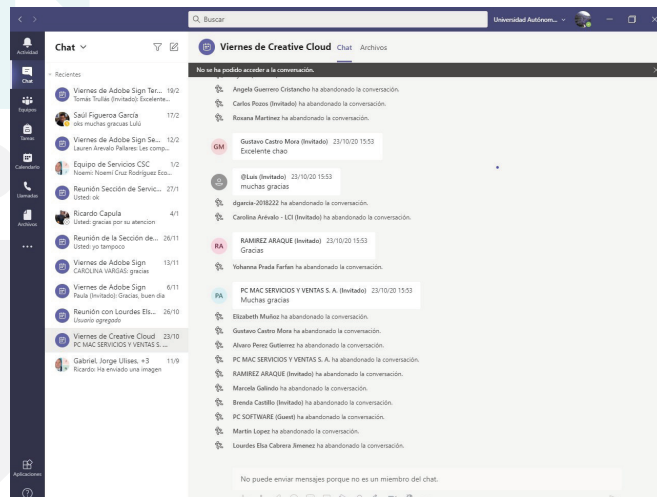


Imagen 16: Miembros comunicados en reuniones de Microsoft Teams.

Anteriormente, a las herramientas ya mostradas, la UAM ofreció espacios en Moodle para la creación de aulas Virtuales como se puede apreciar en la Imagen 16, donde un miembro de la comunidad ya manejaba aulas virtuales desde 2014.

3. Apoyo mutuo

Con todos los cambios que vienen con el trabajo remoto, es importante fomentar y mantener la moral del equipo. Hay muchas cosas que se pueden hacer dentro de las herramientas virtuales para mantener a la gente con un sentimiento positivo y de compromiso. Comparando noticias e historias en su chat de equipo.

¡Listos para el trabajo remoto! Desde la UAM Azcapotzalco, compartan con sus compañeros de equipo de trabajo remoto: “Herramientas para el trabajo colaborativo”.

En conclusión, antes de la pandemia en la UAM Azcapotzalco se contaba con Aulas Virtuales en la plataforma Moodle por sus siglas en inglés Module Object Oriented Dynamic Learning Environment, entorno modular orientado a objetos que es una plataforma de aprendizaje diseñada para proporcionar a los educadores, administradores y estudiantes un sistema integrado, robusto y seguro para crear ambientes de aprendizaje

personalizados. Un sistema web dinámico para gestionar entornos de enseñanza virtual basado en tecnología PHP y bases de datos MySQL. LMS Learning Management System y LCMS Learning Content Management System. En donde el docente dejaba sus materiales y los alumnos los revisaban y enviaban tareas para ser calificadas; sin embargo, no había una interacción de reuniones entre alumnos y profesores como ahora durante la pandemia se han establecido ya sea por medio de grupos en WhatsApp que era lo que conocía la población para interactuar en videollamadas.

En este momento Google Classroom es una plataforma de aprendizaje que facilita la creación de grupos y clases virtuales y Google se la ha obsequiado a la SEP para impartir clases a niños de preescolar, primaria y secundaria y la población se ha visto obligada a aprender a utilizarla.

Para estar en esta competencia Microsoft ha puesto a disposición de los usuarios su plataforma Microsoft Teams en donde también los docentes pueden crear aulas virtuales.

Para continuar con la competencia por la videoconferencia con Zoom las compañías han lanzado sus propias herramientas para realizar videoconferencias Meet de Google y reuniones en Teams de Microsoft.

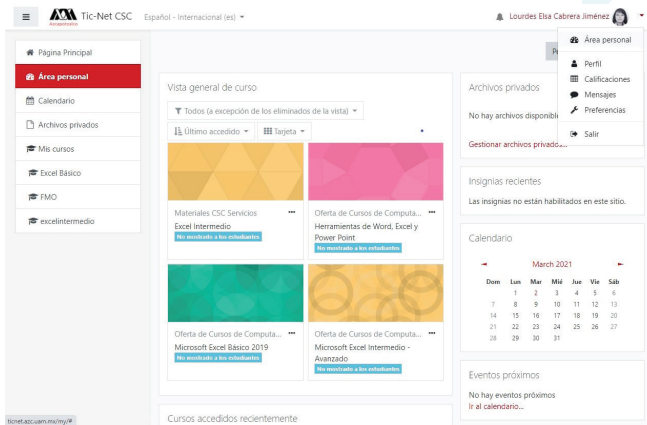


Imagen 17. Aulas virtuales en Moodle previas a la pandemia de un trabajador de la UAM Azcapotzalco.

La pandemia ha obligado a adoptar las Nuevas Tecnologías como parte de la vida diaria, la educación y el trabajo implican nuevos saberes. de cursos en línea con el requisito de ser masivos y gratuitos.

MOOCS Massive Open Online Course (Curso en línea Masivo y Abierto), se trata de una modalidad y se consideran una evolución en la educación abierta en Internet.

NOC es un nano curso online masivo y abierto, pero de corta duración y muy especializado en un tema concreto.

OAS Repositorios de objetos de aprendizaje. Son colecciones de recursos digitales que contienen, a modo de bases de datos tanto los contenidos digitales como los objetos de información y aprendizaje que conforman las lecciones, unidades didácticas y cursos generados.

Herramientas de colaboración. Permiten crear equipos de trabajo, asignar permisos y papeles a desempeñar, posibilidades de edición y comunicación entre miembros de equipos, con la finalidad de promover la educación durante esta crisis sanitaria compartida y colaborativa.

Interfaz dinámica. Para poder entregar la información, evaluaciones, actividades, etc.

Aplicación administrativa: Aquellos componentes que permiten llevar a cabo un seguimiento del desempeño de los usuarios y almacenar sus perfiles.

Este trabajo fue realizado como un intento de hacer sencillo lo complejo y acercar a los diferentes miembros de la población de la UAM alumnos, docentes y administrativos a las diferentes herramientas que existen en la institución para realizar sus actividades estudiantiles, docentes y de trabajo con el fin de hacer el mejor uso del software para su mayor beneficio.

Referencias Bibliográficas

- Ausubel, D. (1983) *Psicología Educativa*. Ed. Trillas, México.
- Case, R. (1989) *El desarrollo intelectual: del nacimiento a la edad madura*. Ed. Paidós, Barcelona. ISBN 84-7509-416-3.
- Carretero, M. (1993) *Constructivismo y educación*. Ed. Edelvives, España. ISBN 84-263-2653-6.
- Coll, C. (1985) *Psicología y currículo*. Ed. Paidós, Barcelona.
- Coll, C. (2001). *Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje*. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi (comps.), *Desarrollo psicológico y educación 2. Psicología de la educación escolar*. Ed. Alianza, Madrid.
- Haywood, H. y J. Tapp. (1966) "Experience in the Development of Adaptive Behavior", en N. Ellis (comp.). *International Review of Research on Mental Retardation*, vol. 1, Nueva York, Academic Press, 1966.
- Kohlberg, G. y R. Mayer. (1972) "Development as the Aim of Education", en *Harvard Educational Review*
- Mata Guevara, L. (2017) *Procesos Incidentes en el Aprendizaje Significativo*. Fondo Editorial UNERMB, Venezuela.
- Miffre, Léon (mayo de 2013), *To form with Vygotski. Psychology of the activity of teacher in situation [Formar con Vigotski. Psicología de la actividad del maestro en situación]* (en inglés), FR: U. Bordeaux 3.
- Piaget, J.; Inhelder, B. (2007) *Psicología del niño*. 17ª ed., Madrid, Eds. Morata.

- Resnick, L. (1991) "Shared Cognition: Thinking as Social Practice", en Resnick (comp.). *Perspectives on Socially Shared Cognition*, Washington, D. C., American Psychological Association.
- Reigeluth, Charles M. (1976). "A Categorization Scheme for Principles of Sequencing Content", *Review of Educational Research*, 46, 4: 665-690.
- Rumelhart, D. (1997). Hacia una comprensión de la comprensión. En E. Rodríguez & E. Laguer (Comps.), *La lectura* (pp. 25-51). Santiago de Cali: Editorial Universidad del Valle.
- Van der Veer, R., & Valsiner, J. (1991). *Understanding Vigotsky. A quest for synthesis*. Oxford: Basil Blackwell
- Van der Veer, R., & Valsiner, J. (eds.) (1994). *The Vigotsky Reader*. Oxford: Blackwell
- Van der Veer, Rene (2007). *Lev Vigotsky: Continuum Library of Educational Thought*. Continuum. ISBN 0-8264-8409-3.
- Van der Veer, R. & Yasnitsky, A. (2011). Vigotsky in English: What Still Needs to Be Vygotskaya, G. L., & Lifanova, T. M. (1996/1999). *Lev Semenovich Vigotsky, J. of Russian and East European Psychology* 1, 37 (2): 3-90; Parte 2, 37 (3): 3-90; Parte 3, 37 (4): 3-93, Parte 4, 37 (5): 3-99
- Vigotsky's Psychology: A Biography of Ideas [La Psicología de Vygostki: una biografía de ideas] (en inglés), Cambridge, MA: Harvard University Press, 1990
- Yasnitsky, A. (2010). "Archival revolution" in Vygotskian studies? Uncovering Vygotsky's. *Journal of Russian & East European Psychology*, Vol 48 (1), ene-feb 2010, 3-13. Doi 10.2753/RPO1061-0405480100
- Yasnitsky, A. (2011). *Lev Vygotsky: Philologist and Defectologist, A Socio-intellectual Biography*. In Pickren, W., Dewsbury, D., & Wertheimer, M. (eds.) *Portraits of Pioneers in Developmental Psychology*, vol. VII
- Yasnitsky, A. (2012). Revisionist Revolution in Vygotskian Science: Toward Cultural-Historical Gestalt Psychology. Guest Editor's Introduction. *J. of Russian and East European Psychology*, 50 (4), 3-15. DOI: 10.2753/RPO1061-0405500400
- Clases dictadas por el Dr. Iván Garmendia. UAM Azcapotzalco. Noviembre 2017. Posgrado CyAD. Maestría en Visualización de la Información.
- Clases dictadas por el Dr. Carlos Herrera. UAM Azcapotzalco. Noviembre 2017. Posgrado CyAD. Maestría en Visualización de la Información.
- Clases dictadas por el Dr. Jorge Antuñano y Barranco. UAM Azcapotzalco. Noviembre 2017. Posgrado CyAD. Maestría en Visualización de la Información.

Referencias a páginas electrónicas consultadas en marzo de 2021

- <http://ticnet.azc.uam.mx/>
- <http://www.uam.mx/ti/soft/corel.html>
- <https://signup.microsoft.com/signup?sku=faculty>
- http://ticnet.azc.uam.mx/pluginfile.php/5150/mod_page/content/11/Crear_cuenta_office365x.pdf
- <https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox>