



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

EL PAPEL DE LA HIPERMEDIA EN LA EDUCACIÓN REMOTA DE EMERGENCIA:
PROPUESTA COMUNICATIVA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APOYO
PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

TRABAJO TERMINAL DE LA CARRERA DE COMUNICACIÓN SOCIAL
QUE PRESENTAN:

ALEXIA SEGURA DELGADO
AURA FERNANDA MENÉNDEZ MITRE
DIANA LAURA GALICIA CONDE
JORGE ALEJANDRO SORIANO CUEVAS
LUANA IGLESIAS DÁVALOS
NATALIA FLORES LÓPEZ
THAMARA RODRÍGUEZ MARTÍNEZ

ASESORA RESPONSABLE
DRA. MARÍA JOSEFA ERREGUERENA ALBAITERO

ASESOR DE PRODUCCIÓN
LIC. OMAR QUINTERO PÉREZ

Dedicatoria

A la Universidad Autónoma Metropolitana por darnos la oportunidad de seguir creciendo.

A nuestros profesores por guiarnos y confiar en nosotras.

Y a nuestros familiares y amigos por apoyarnos en este proceso.

¡Digna, libre y soberana

Digna, libre y soberana

en lucha, en lucha, la metropolitana!

- Alexia, Aura, Diana, Alejandro, Luana, Natalia y Thamara.

Agradecimientos

"El tiempo me ha enseñado a no perder las esperanzas, pero a no confiar demasiado en ellas, son crueles y vanidosas, sin conciencia."

-Carlos Ruiz Zafón

Quiero empezar a agradecer al pilar más importante de mi vida, mi madre, la mujer que ha estado para mí en todo momento, a ti Evelia, que siempre has confiado en mí, que me has cuidado y apoyado, que nunca me has dejado caer y siempre me has escuchado y abrazado, no sé qué sería sin ti. A mi padre, David, que siempre procuras darme lo mejor, que me apoyas incondicionalmente y que me has dado el apoyo para seguir mis sueños. A mis hermanos Aldo y Alonso por siempre estar para mí en cualquier situación, por su apoyo a lo largo de mi vida, por enseñarme tanto y por ser de mis mayores inspiraciones.

Podría seguir agradeciéndoles toda mi vida por todo lo que me han dado y enseñado.

A mis tías, primas, primos y mis sobrinos, por ser tan amorosos, siempre darme la motivación de seguir, su apoyo incondicional e inspirarme para seguir creciendo, a toda mi familia que está y la que nos cuida desde algún lugar del cielo,

A Scuanchy, mi compañero incondicional de cuatro patas, que estuvo a mi lado tantas madrugadas, que con sólo su presencia me llena de alegría cuando lo necesito.

A la UAM por brindarme la oportunidad de crecer, de poder vivir ahí una de las mejores etapas de mi vida de ser mi casa abierta al tiempo.

A todas las profesoras y profesores que estuvieron a lo largo de esta etapa. A ti Lilia-Rebeca, Rox, Quintero y Josefa por darme tanto conocimiento que me ha transformado.

A mis amistades, aquellas con las que he compartido tantos momentos, que me han enseñado tanto y que han secado mis lágrimas, que me han hecho sonreír como nunca y que me han enseñado tanto. A todas aquellas personas que formaron parte de mi vida, a pesar de que ya no estén aquí, por que puede que tu nombre no aparezca, pero en mi mente y corazón está presente.

Y por último, pero no menos importante a mis compañeras y amigas que realizaron este trabajo conmigo, que me acompañaron, rieron y regañaron, pero sobre todo que me dieron su tiempo y amor en todo momento. Podría escribir un párrafo para cada una de ustedes, pero sólo diré gracias, Diana, Alejandro, Luana, Aura, Thamara y Natalia. Somos infinitas.

Alexia Segura

A la UAM, porque me permitió crecer y vivir todo tipo de experiencias y emociones; pero, sobre todo, porque ahí encontré más familia de la que ya tenía.

A mis amigos, por escucharme cuando lo necesito, por regalarme tantas risas, tantos abrazos, y los mejores momentos de mi vida; simplemente por acompañarme en este trayecto y ayudarme sin dudar. Un agradecimiento especial a Sara, por ser mi compinche desde que tengo uso de razón, gracias por aparecer en cada uno de mis proyectos de la carrera, eres la hermana que siempre quise.

A mis profesores, principalmente a Josefa y Omar, por habernos guiado y dado los mejores consejos para que siguiéramos nuestro propio camino.

A mi equipo, por haber sido el equipo ideal, les agradezco infinitamente la dedicación y la paciencia. Les deseo que cumplan todo lo que se propongan, estoy segura de que van a llegar tan alto como deseen.

A Mau, por ser mi mejor amigo y mi confidente, por amarme inconmensurablemente, y por siempre cacharme cuando estoy cayendo.

Por último, quiero agradecer a las personas más importantes, mi familia y especialmente a mis padres. Gracias por siempre dar todo para que nada me haga falta, por el apoyo incondicional y el cariño que me han brindado durante 22 años. Agradezco que siempre me impulsen y me den la motivación para querer superarme y ser mejor persona. Gracias por haberme dado las bases y todo lo necesario para que hoy pudiera llegar hasta aquí. Comparto este logro con ustedes.

Aura Menéndez

A la Universidad Autónoma Metropolitana, porque en sus salones, jardines y pasillos no sólo encontré conocimiento sino una segunda casa y una gran familia.

A todos mis profesores, por cada clase, lectura, lección y consejo brindado para mi formación académica. Principalmente a Lilia-Rebeca Rodríguez, Josefa Erreguerena y Omar Quintero por todo el apoyo, la confianza, las oportunidades y aquellas pláticas que no olvidaré.

A mis preciosos Liru Sisa, porque desde que llegaron a mi vida tengo una sonrisa más bonita y sincera, gracias por compartir tanto estrés, enojo, peleas, tristezas, logros, felicidad, amores y desamores. Con ustedes a mi lado el camino fue increíble, estoy orgullosa de cada uno y les deseo el futuro más bonito que la vida les pueda dar.

Al gran equipo con el que comparto este último logro, gracias por ser compañeras ejemplares y enseñarme a disfrutar los buenos y malos momentos. Fue extraño llegar hasta aquí en medio de una pandemia, sin poder tenerlas cerca, y sólo verlas por una pantalla, pero ahora sé que así las pláticas, sonrisas y lágrimas tienen un valor más especial.

A Barby y a Sara, por ser incondicionales y demostrarme lo que es un buen amor de hermana, por luchar conmigo cada día y ser soportes indispensables en todo este proceso. Las amo tanto.

A Mamá Eva y a Mane, espero que se sientan muy orgullosas de mi. Las llevo en el corazón.

Agradecimientos especiales a mis 3 pilares, las personas que me dieron bases, fuerza y amor para lograr llegar hasta aquí, por impulsarme a crecer tanto, sostenerme fuerte en mis caídas y nunca dejarme sola: Papá, Mamá y Cheto gracias por estar conmigo cada día, gracias por soportar mis diferentes cambios de humor y escucharme cuando lo necesité, gracias por las tazas de café y las cervezas en las noches de ansiedad y de llanto, gracias por construirme de nuevo con abrazos cuando me desarmé. No me va a alcanzar la vida para agradecerles.

Y finalmente a Diana Laura Galicia Conde, por ser la mujer que eres hoy, por aferrarte para conseguir aquello que tanto te hace vibrar. Gracias totales por vivir con tanta alegría, pasión y valentía.

*“Sólo hay una cosa que sé de la vida. Sé que algunas cosas ocurren por azar.
Y otras ocurren porque nosotros hacemos que ocurran.”*

- Barry Allen

Diana Galicia

Primeramente, quiero agradecer a las personas mas importantes de mi vida, mi familia:

A mi abuela Graciela, por siempre apoyarme y alentarme a ser mejor persona, por quitarse las cosas de las manos para dárme las a mí con tal de que yo llegue alto, es algo que voy a atesorar por siempre y no me alcanzara la vida para decirte cuán agradecido estoy por todo lo que me has dado. Gracias por hacer esto posible, se que estarás muy orgullosa de mi como yo lo estoy de ti.

A mi madre Marlene, por estar para mi en mis momentos de tristeza, alegría y frustración, y ser esa persona que me ha abrazado cuando me siento más derrotado, gracias por amarme tal cual soy y nunca hacerme menos, no puedo imaginar una madre más genial que tu, gracias por todo, mi mejor amiga por siempre. Que orgullo ser tu hijo.

A mi bisabuelo Jose Cuevas, por ser un ser humano espectacular, y no haberse dado por vencido nunca, gracias por la educación que le diste a mi abuela, porque sin todo eso yo no estaría hoy aquí, y por darme a la maravillosa familia que tengo.

A mi hermano Jeronimo, gracias por todo lo que me has enseñado, desde aprender a andar en bici cuando éramos niños, hasta darme el honor de ser tío de tu pequeño hijo, al cual prometo que haré todo lo posible por cuidarlo siempre así como tu lo hiciste conmigo.

A mi mejor amigo y hermano Bruno, gracias por haber estado presente los últimos 12 años de mi vida, te quiero tanto y quiero que sepas que siempre contarás conmigo, gracias por estar siempre para mi, por ser ese ser humano incondicional, lo valoro demasiado, y este logro lo comparto contigo.

A los chicos del departamento 09, saben que siempre los voy a querer, gracias por todo lo que me enseñaron, por todas esas aventuras a lo largo de poco más de 2 años viviendo juntos, espero que estemos juntos muchos años más. Y que nunca nos falten las risas.

A las seis increíbles mujeres que me acogieron en su equipo de trabajo para este último año. Chicas, las quiero tanto. Gracias por todas esas reuniones de risas, llanto, frustración y música, no sólo me hicieron sentirme parte del equipo, me hicieron ser parte de sus vidas, deseo que todas y cada una de ustedes tengan una vida llena de éxitos. Recuerden que siempre seremos fugaces.

A todos los profesores que han estado presentes en mi formación educativa, después de realizar este trabajo no me cabe la menor duda de que son de lo más elemental, y estaré agradecido con ustedes de por vida por transmitirme sus conocimientos.

Por último, mentiría si no digo que los últimos 5 años han sido los mejores de mi vida, aprendí muchísimo de todas las personas que me rodearon este tiempo, con todas estoy muy agradecido por lo que me enseñaron y por los momentos que compartimos, y aunque algunos se han ido, quiero que sepan que siempre tendrán un amigo en mí, espero que les vaya bien donde quiera que estén y a donde quiera que vayan.

Pero si eres de los que sigue conmigo, créeme que estaré feliz de que sigamos creando más recuerdos juntos. Un abrazo hasta el cielo a los que no pudieron estar presentes en este momento. Gracias por apostar por mí y hacer memorable esta etapa, este logro no sería posible sin la ayuda de todos ustedes.

Y finalmente a mi, Jorge Alejandro, eres valiente, eres libre, eres maravilloso, eres gigante, gracias por no haberte dado por vencido, siempre podrás con todo. Es momento de celebrarte.

Alejandro Cuevas

A mi papá por apoyarme y creer en mí en todo momento a pesar de la distancia.

A mi hermano por su amor y su disposición a ayudarme en lo que necesite.

A Josefa y Omar por su conocimiento que trascendió más allá de lo académico.

A Yair por su compañía, sus consejos y por amarme como lo hace.

A mi equipo, por su esfuerzo y dedicación, por sus noches sin dormir y sobre todo por su amistad, por ser una red de apoyo, por todas esas llamadas por zoom llenas de risas y lágrimas. Les deseo el futuro más brillante de todos a cada uno de ustedes.

Pero principalmente le agradezco a mi mamá por ser el pilar más fuerte en mi vida, por su amor incondicional, su paciencia, su bondad, sus sacrificios, sus abrazos cálidos y reparadores, por alentarme a superarme día con día y a luchar por mis sueños. Comparto este logro contigo, sin ti nada de esto sería posible.

Gracias infinitas.

“It is not in the stars to hold our destiny but in ourselves.”

– William Shakespeare

Luana Iglesias

Llegó el momento de despedirme de esta etapa tan significativa en mi vida y no podía irme sin antes mencionar a quienes lo hicieron posible.

A mis papás, Silvia y Bernardo, por su apoyo incondicional y por los sacrificios que hicieron para que nunca me faltara nada.

A mi hermano, Bernardo, por escucharme y ayudarme cuando lo necesité.

A Rubén, por ser mi cómplice, creer en mí y hacer tuyas mis metas.

Un agradecimiento muy especial a Óscar, por su apoyo y guía y por habernos brindado un soporte que nos permitió hacer realidad nuestro proyecto.

A mi familia, por acompañarme y estar presente cuando lo he necesitado.

A mis profesores, Josefa y Omar, por sus valiosos conocimientos y apoyo durante este trabajo que le da fin a la licenciatura.

A ese grupo de compañeros y amigos, únicos y cercanos, por haber hecho juntos este recorrido.

A la UAM, por darme los mejores años de mi vida acompañada de grandes personas.

Natalia Flores

Sin duda alguna, hay muchos nombres que me van a faltar. Pero, agradezco infinitamente a cada una de las personas que me brindaron un poco o mucho de su apoyo, porque esto no hubiese sido lo mismo sin su ayuda.

Empezaré agradeciéndole a mi madre y a mi hermano, quiénes fueron participes de mis desvelos, mis tropiezos y mis logros. Por su amor y disposición.

A Titos, que siempre fueron un gran ejemplo a seguir y un pilar importante para mi familia. A cada uno de los integrantes de mi familia que siempre me apoyaron y alentaron en todo momento y de diferentes maneras.

A mis amigos y amigas, por hacer de la universidad un lugar único e increíble. Y por recordarme que siempre puedo contar con ustedes.

Puntualmente a mi equipo de tesina, por su apoyo incondicional en cada uno de los proyectos externos a la universidad. Y que después de desesperación, lágrimas, enojo, felicidad, baile y muchas pero muchas risas, lo hemos logrado amigas. Gracias.

A cada una de las profesoras y profesores que me han formado durante estos años, a Josefa y Omar, por transmitirnos su conocimiento y llevarlo fuera de las aulas, por su esfuerzo y dedicación a prepararnos.

A Marco, por siempre creer en mí, ser mi mejor amigo y cómplice, alentarme para perseguir mis sueños.

A ti, que nos haces falta.

A mí.

Thamara Rodríguez

Resumen

La crisis sanitaria por COVID-19 supuso un cambio en la forma de llevar a cabo actividades dentro de la vida cotidiana. La educación, al igual que la mayoría de los sectores, se vio en la necesidad de trasladarse al mundo digital, sin previo aviso, surgiendo así incertidumbre en docentes y alumnos sobre el uso de diferentes herramientas hipermediáticas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras Clave: Hipermedia, COVID-19, Educación, Páginas Web

Abstract

The health crisis caused by COVID-19 brought a change in the way of carrying out activities within daily life. Education, like most sectors, was in the need of moving to the digital world, without prior notice, raising uncertainty in teachers and students about the usage of different hypermedia tools for the teaching-learning process.

Palabras Clave: Hypermedia, COVID-19, Education, Websites

Índice

| | |
|---|-----------|
| Introducción | 13 |
| A. Justificación | 14 |
| B. Planteamiento del problema | 15 |
| C. Objetivo general | 16 |
| D. Objetivos específicos | 16 |
| E. Presupuesto | 16 |
| F. Metodología | 17 |
| F.1. Muestra | 17 |
| F.2 Criterios de selección | 18 |
| F.3 Análisis de las muestras | 18 |
| F.4 Análisis Comparativo de las páginas | 22 |
| F.4 Propuesta | 22 |
| F.6 Conclusiones | 23 |
| F.7 Bibliografía | 23 |
| 1. Marco Teórico | 24 |
| 1.1 Sociedad Líquida e Hipermodernidad | 24 |
| 1.2 Hipermedia | 26 |
| 1.2.1 Reskilling y Upskilling | 28 |
| 1.3 Cultura digital | 29 |
| 1.4 Pedagogía | 32 |
| 1.5 El papel de la hipermedia y las nuevas tecnologías en la enseñanza | 34 |
| 1.6 Aprendizaje Remoto | 37 |
| 2. Marco Contextual | 39 |
| 2.1 Internet en México | 39 |
| 2.2 Pandemia 2020: COVID-19 | 40 |
| 2.3 Sector educativo en México | 41 |
| 2.3.1 Proyecto Educación Básica | 42 |
| 2.3.2 Educación Media Superior | 44 |
| 2.3.3 Educación Superior | 45 |
| 3. Análisis de la muestra | 50 |
| 3.1 Elementos de Aprendizaje (IPN) | 51 |
| 3.1.1 Cuadro de análisis IPN | 52 |

| | |
|---|-----------|
| 3.2 #ContigoEnCasa (UAM) | 58 |
| 3.2.1 Cuadro de análisis UAM | 59 |
| 3.3 Guía Universitaria | 65 |
| 3.3.1 Cuadro de análisis Guía Universitaria | 66 |
| 3.4 Educación 3.0 | 70 |
| 3.4.1 Cuadro de análisis Educación 3.0 | 71 |
| 4. Análisis comparativo de las páginas | 76 |
| 4.1 Navegación Exploratoria (tema, objetivos, receptor/público meta) | 76 |
| 4.2 Contenidos y Servicios | 76 |
| 4.3 Diseño gráfico y funcional y herramientas de accesibilidad | 77 |
| 4.4 Posicionamiento y Usuarios | 79 |
| 4.5 Medios Sociales | 79 |
| 5. Propuesta de Producción | 81 |
| 6. Conclusiones | 85 |
| 7. Bibliografía y Fuentes Consultadas | 89 |

Introducción

“Como decía Aristóteles, aquel que quiere aprender algo nuevo, tiene que iniciar naturalmente con dudas” (Kozik, 1993)

La declaración de una pandemia mundial provocó que las actividades humanas tuvieran que buscar alternativas para continuar su ejecución. Surgiendo así muchas dudas sobre el uso de las nuevas TIC 's como herramientas de apoyo al implementarlas en estas actividades.

En el presente trabajo terminal de área del concentración *Imaginario Social: hipermedia y redes sociales* se investigó el papel que juega la hipermedia en el sector educativo, desde el contexto de la crisis sanitaria en la Ciudad de México.

Comprendiendo, en primera instancia, el contexto de una sociedad hipermoderna, la constante evolución tecnológica y la importancia que puede tener el uso de la hipermedia en la enseñanza. Para después pasar a un análisis comparativo de páginas web, las cuales tengan por objetivo el apoyo a sus usuarios para hacer uso de herramientas hipermediáticas que favorezcan el intercambio de mensajes.

Posteriormente, se presentó una propuesta comunicativa con el objetivo de fungir como guía para el uso de estas herramientas y así, beneficiar y motivar a la comunidad universitaria a integrarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje; además de adquirir nuevas habilidades digitales o mejorar las que ya tienen los usuarios para optimizar su formación profesional.

A. Justificación

La hipermodernidad ha llevado a que exista en el mundo una cultura digital, entendiendo ésta como la digitalización de la información y el uso de las TIC's en la vida cotidiana. Como consecuencia, las personas pasamos por un proceso de adaptación para obtener un mejor desempeño, ya sea profesional o educativo, lo cual conlleva que, en primer lugar, tomemos en cuenta la gran cantidad de herramientas digitales que existen a nuestro alcance, y en segundo, que practiquemos y utilicemos de manera habitual éstas nuevas tecnologías para desarrollar actividades cotidianas.

La crisis sanitaria que estamos atravesando a nivel mundial, ha sido un factor notable que incrementa la importancia del uso de la hipermedia, ya que nos obligó a ser usuarios de la tecnología y a trasladar nuestra vida cotidiana al internet. Esto ha provocado que muchos sectores se vean en la necesidad de adaptarse a este medio, ya que las habilidades digitales que tenemos se vuelven obsoletas e insuficientes al mismo tiempo que ocurre el avance de la tecnología y el incremento de la información en el ciberespacio. Es por esto que, a la par de la importancia de actualizarnos con respecto a las habilidades hipermediáticas que podemos obtener, también debemos saber buscar y seleccionar las herramientas digitales adecuadas para lograr un propósito.

La vida académica se vio concernida por estos cambios, debido a ello, esta investigación está centrada en específico, en la educación superior en México. La pertinencia de este análisis recae en que nos encontramos en una situación extraordinaria, que resultó ser una gran oportunidad para indagar y crear el hábito de utilizar estas herramientas hipermediáticas cotidianamente, ya que se han vuelto esenciales para continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje, no sólo mientras la pandemia persiste, sino para obtener un mejor desempeño tanto de docentes como de alumnos, ya sea en aulas presenciales o virtuales.

B. Planteamiento del problema

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación nos han brindado muchos recursos y posibilidades para llevar a cabo actividades dentro de la cotidianidad, sin embargo, la pandemia por COVID-19 modificó nuestras necesidades generando una serie de cambios a nivel mundial, en donde estas tecnologías se convirtieron en las principales herramientas para trabajar o estudiar de manera virtual, a través de conferencias, videollamadas, aulas virtuales e incluso redes sociales como Whatsapp, Facebook y Tik Tok.

La migración de la educación al mundo digital supuso un modelo de enseñanza remota de emergencia, el cual proporcionaba acceso temporal a diferentes espacios virtuales para estudiantes y profesores. Es fundamental entender que este cambio de medios también conlleva una transformación del lenguaje.

Aquí es donde entra el papel de la hipermedia, surgiendo como un apoyo para optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje. Las herramientas que ésta nos brinda pueden fungir como actividades de refuerzo o autoaprendizaje, incrementando la importancia de convertirnos en prosumidores de mensajes y de información para ser partícipes activos en el ciberespacio.

Es importante entender que, por años, se han creado propuestas para apoyar la educación con diferentes herramientas digitales, sin embargo, la enseñanza remota de los últimos meses ha remarcado la importancia de utilizar y aprovechar estos recursos para el beneficio de la educación.

C. Objetivo general

- Comprender el uso de la hipermedia como herramienta enriquecedora para el proceso de enseñanza-aprendizaje, realizando un análisis comparativo, para posteriormente tomarlo como base para la creación de un sitio web que funja como guía para el uso de estas herramientas y así, beneficiar y motivar a la comunidad universitaria a integrarlas en la cotidianidad académica.

D. Objetivos específicos

1. Definir los conceptos base tales como: hipermodernidad, hipermedia, cultura digital, pedagogía y aprendizaje remoto.
2. Conocer el papel de la hipermedia y las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje universitario.
3. Analizar en términos generales la situación del sector educativo durante el periodo del 23 de marzo al 23 de octubre del año 2020, dentro de la pandemia por COVID-19.
4. Analizar el contenido de las páginas creadas por las universidades para la enseñanza remota. (IPN y UAM) y páginas privadas (Guía Universitaria y Educación 3.0), que de igual forma ofrecen este tipo de contenido.
5. Realizar una propuesta comunicativa para motivar a la comunidad universitaria a integrar el uso de las herramientas hipermediáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

E. Presupuesto

- La hipermedia brinda la posibilidad de continuar y complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto en modalidad presencial como virtual.

F. Metodología

Para este proyecto se decidió en primer lugar, analizar la situación en México sobre el uso de las herramientas digitales e hipermedia para la educación superior, así como investigar sobre la divulgación de información y técnicas para que tanto docentes como estudiantes obtengan apoyo y se autoformen para el uso de estas herramientas; a la par de definir los conceptos pilares de esta investigación, tales como: hipermodernidad, hipermedia, reskilling y upskilling, cultura digital, pedagogía y aprendizaje remoto.

Se investigaron y comprendieron las diferentes situaciones en que se encuentran tanto los docentes como estudiantes frente a este aprendizaje remoto, los pros y contras y sobre todo se analizó cómo optimizar la autoformación para que este sector continúe adaptándose a las nuevas tecnologías y no sólo se traslade la educación presencial a la virtual.

Para este segmento, se tomaron en cuenta los resultados que arrojó una encuesta realizada por la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X), en la que se evalúan los resultados del plan estratégico denominado “Proyecto Emergente de Educación Remota (PEER)”, el cual se llevó a cabo en esta institución para continuar con la educación durante la contingencia. (Informe general de la evaluación del PEER UAM-Xochimilco-Trimestre 20-I)

De igual manera, para contextualizar la investigación, se consultaron páginas de instituciones educativas, tanto de nivel básico, como de nivel superior para indagar en las propuestas que aportaron sobre el uso de herramientas digitales y aprendizaje remoto.

F.1. Muestra

Para la selección de la muestra se escogieron cuatro sitios web; dos pertenecientes a instituciones públicas del país, “*Elementos de aprendizaje*” del Instituto Politécnico Nacional

<https://elementosdeaprendizaje.ipn.mx/> y “#ContigoEnCasa” de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Xochimilco <https://contigoencasa.xoc.uam.mx/>, y dos páginas que no fueran pertenecientes a instituciones de educación; estos fueron “Guía Universitaria” <https://guiauniversitaria.mx/> y “Educación 3.0” <https://www.educaciontrespuntocero.com/>.

Esto para poder crear un balance en nuestra selección, dándoles espacio a cuatro sitios web que cuentan con diversas propuestas, ideas y que presentan información de interés para nuestro sector seleccionado.

F.2 Criterios de selección

Estas páginas se seleccionaron por diversos factores:

- 1.- Son sitios web que pueden ser consultados en México.
- 2.- Se podían consultar públicamente del 23 de Marzo al 23 de Octubre del 2020.
- 3.- Están dirigidas al sector educativo.
- 4.- Dos pertenecientes a instituciones de educación públicas y dos pertenecientes a instituciones privadas.
- 5.- Son dedicadas al apoyo del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 6.- Se dirigen a la comunidad universitaria, tanto estudiantes como docentes.

F.3 Análisis de las muestras

Ya que analizar una página web puede ser complejo, decidimos realizar un cuadro utilizando las propuestas metodológicas de Jiménez Carreira, M y Álvarez Marcos, J. (2018) en su artículo *Metodología de análisis y evaluación de sitios web 2.0. El caso de las Diócesis Andaluzas*, la propuesta planteada por Delia Covi y sus coautores (2002) en el artículo *Página Web. Una propuesta para su análisis* y la metodología de Raquel Barragán y Olga Buzón (2005) en su libro *Metodología para la evaluación de páginas web educativas. La educación superior dirige su mirada hacia Europa*.

Creando así un cuadro que nos permitió identificar y analizar las páginas, utilizando este instrumento de observación sistemática que integra procesos de investigación cualitativa y cuantitativa.

Este cuadro consta de cinco categorías de análisis (navegación exploratoria, contenidos y servicios, diseño gráfico y funcional y herramientas de accesibilidad, posicionamiento y usuarios y medios sociales) y en cada uno se encuentran las dimensiones de análisis explicadas. Además, la tabla especifica si la página pertenece a instituciones públicas y privadas, los idiomas en los que está disponible, la dirección URL, entre otros datos relevantes.

A continuación presentamos en forma de cuadro estas categorías de análisis, para facilitar el proceso. Para esto, hay ciertos conceptos que queremos explicar antes, ya que son utilizados en este cuadro.

- **Diseño responsivo:** consiste en un tipo de diseño que se encarga de responder al tamaño de los dispositivos desde los que se visualizan contenidos web, adaptando el contenido, sus dimensiones y mostrando los componentes de manera optimizada y ordenada sin importar en qué tipo de soporte sea.
- **Favicon:** del inglés favorites icon, también conocido como icono de página, es una pequeña imagen asociada con una página o sitio web en particular.
- **Intranet:** es una red informática que utiliza la tecnología del protocolo de Internet para compartir información, sistemas operativos o servicios de computación dentro de una organización. Suele ser interna, en vez de pública como internet, por lo que sólo los miembros de esa organización tienen acceso a ella.

| | |
|---|---|
| Dirección URL: | |
| Fecha de consulta: | |
| Perteneciente a: | Pública: <input type="checkbox"/> Privada: <input type="checkbox"/> |
| Libre acceso: | |
| Idiomas en los que se puede consultar: | |
| Destinado a: | |
| NAVEGACIÓN EXPLORATORIA | |
| Tema | Asunto o materia a la que se refiere la página. A qué está dedicada la página. El mensaje de la página está destinado al tipo de receptor al que se busca llegar. |

| | |
|---|--|
| Objetivo | Identificación de la finalidad de la página. Propósito, fin o intención de la página. Lo que se busca lograr con la página. |
| Receptor/ público(s) meta | Tipo de público al que se dirige. En función a la apariencia general del sitio, lenguaje, aplicaciones, etc, es posible inferir en el público objetivo. |
| CONTENIDOS Y SERVICIOS | |
| Secciones del menú principal y páginas de las que consta | ¿Qué contiene el menú y cuántas páginas tiene? |
| Contenidos | Descargables, revistas, noticias, etc |
| Recursos informativos de la institución | ¿Cuenta con información institucional? Correo electrónico, programas, newsletter, aplicaciones, chats, etc. |
| DISEÑO GRÁFICO Y FUNCIONAL Y HERRAMIENTAS DE ACCESIBILIDAD | |
| Diseño responsivo | ¿Cuenta con diseño responsivo? |
| Mapa de navegación | Menú flotante, presentación de contenidos (lineal, matricial, ramificada, laberíntica, etc) nivel de representación, páginas, aplicaciones, etc. |
| Colores, fondos y texturas | Cuáles utiliza, colores institucionales, etc. |

| | |
|--|--|
| Tipografía: legibilidad, tipo, diseño | Valoración de la fuente, legibilidad, uniformidad en el diseño, etc. |
| Estructura y navegación | Mapa del sitio, buscador, búsqueda avanzada. |
| Niveles de interactividad y usabilidad | Texto, imágenes (fijas o en movimiento sin sonido) |
| Soportes hipermedia | Visual, sonora, animada, archivos descargables, etc |
| Presencia de la imagen institucional | Logotipo, colores, URL, favicon*, etc. |

POSICIONAMIENTO Y USUARIOS

| | |
|---------------------|---|
| Posicionamiento SEO | Alexa.com y worthofweb.com estas páginas permiten sacar un informe de la web como lo es tiempo de permanencia, ranking nacional y el número aproximado de visitantes por día. |
| Intranet* | ¿Hay intranet con acceso desde el website? |

MEDIOS SOCIALES

| | |
|----------------|---|
| Nivel Gráfico | Valoración de la relación gráfica entre los distintos medios (imágenes y logotipos, colores, etc) |
| Nivel temático | Valoración de la relación temática de los artículos en los distintos medios. |

| | |
|------------------|--|
| Nivel relacional | Valoración del nivel relacional entre los canales: si hay presencia de medios sociales en el sitio (widgets, botones, enlaces) y del sitio en las redes. |
| Presencia activa | <p>Redes con presencia activa: Son las redes con las que cuentan las páginas. Facebook y Twitter, se analizarán ya que son las más relevantes para este trabajo.</p> <p>Facebook: Fan page, número de posts al día, contenido original, diálogo, seguidores.</p> <p>Twitter: Número de tweets al día, contenido original, diálogo, seguidores.</p> |

F.4 Análisis Comparativo de las páginas

En este apartado creamos conclusiones generales de los análisis de las cuatro páginas, procurando señalar las similitudes y diferencias que tienen, para así poder aprovecharlas en nuestro producto. De igual manera, destacamos los puntos fuertes de las páginas, tomándolos como ejemplo para crear un producto bien cimentado, y presentar algunas cosas que las otras paginas no contengan. De esta forma, proyectamos un producto más sólido y con una estructura más completa.

F.5 Propuesta

Nuestra propuesta comunicativa se destinó a estudiantes y docentes ya que para el proceso de enseñanza-aprendizaje ambas partes son relevantes y más en esta situación de enseñanza virtual.

Es por eso que decidimos realizar una página web que facilitara el acceso a materiales de apoyo para este nuevo sistema de educación, dando difusión a la página a través de Facebook e Instagram para poder llegar a ambos segmentos de nuestro público objetivo, buscando que utilicen la hipermedia para complementar y adquirir nuevas habilidades para los proceso de enseñanza-aprendizaje.

En el capítulo cinco, explicamos con profundidad la estrategia, así como la presentación de la página y las redes sociales.

F.6 Conclusiones

Finalmente, concluimos que nuestro presupuesto fue acertado, pues por medio de este análisis observamos una nueva realidad que vino para quedarse. El uso de las TIC's y la hipermedia proponen un cambio en la forma de ver la enseñanza y el aprendizaje, una nueva realidad en el sector educativo.

Es así como estos medios nos brindaron la posibilidad de continuar con este proceso, pues ya no es necesario un aula física para poder llevar a cabo este intercambio de mensajes. De igual manera, la relación docente-estudiante, gracias a las nuevas TIC's, tiene los medios necesarios para establecerse de manera estrecha y permitir el flujo de conocimiento óptimamente.

F.7 Bibliografía

En esta investigación consultamos tanto textos como páginas ya que era necesario para poder encontrar la información pertinente para los cimientos de esta.

Tomamos a autores como Zygmunt Bauman, Adolfo Vázquez Rocca y Gilles Lipovetsky para poder definir la sociedad líquida hipermoderna con la cual podemos comprender la actualidad. Así como a Carlos Scolari para poder definir lo que son las hipermediaciones; Javier Echeverría y María Elena Mendiola Medellín para comprender la cultura digital en la que nos desenvolvemos diariamente, ligando con Célestin Freinet la pedagogía para después poder hablar del aprendizaje remoto.

En cuanto a las páginas de internet, principalmente fueron consultadas para nuestro marco contextual ya que al encontrarnos en confinamiento era complicado consultar documentos que no se encontraran en línea.

Finalmente, para nuestro análisis comparativo tomamos a Jiménez Carreira, M y Álvarez Marcos, J., Delia Crovi y sus coautores y Raquel Barragán y Olga Buzón, para poder conjuntar sus propuestas metodológicas y así realizar el cuadro base.

1. Marco Teórico

1.1 Sociedad Líquida e Hipermodernidad

El cambio de la sociedad al entrar en la época de la posmodernidad ha reflejado diversas particularidades que representan a los individuos en el desempeño de la realidad. Zygmunt Bauman basándose en el argumento de Herbert Marcuse nos menciona que la “sociedad de la modernidad líquida “comienza con la necesidad de liberarse de una sociedad que atiende mayoritariamente demandas materiales y culturales del hombre, dando paso así a una emancipación e individualidad de cada individuo. (Bauman,2000). Como resultado, el ser humano busca obtener libertad e independencia. La sociedad entonces da forma a la individualidad de sus miembros y los individuos le dan forma a la sociedad a través de los roles que cada uno desempeña de acuerdo con sus actos. (Bauman,2000).

La sociedad líquida se refleja en los actos y comportamientos de las relaciones interpersonales; pues cada individuo busca su autonomía, por lo que el estilo de vida comienza a volverse efímero y se presenta una transición de lo sólido, que conserva su forma y persiste a lo largo del tiempo, a lo líquido, que fluye y está en constante transformación. (Vásquez Rocca,2008).

Los seres humanos posmodernos necesitan una “desrealización estimulante” del mundo a través de hábitos y elementos que adaptan como guía dentro de la vida cotidiana, formando parte de un proceso de “personalización” en el cual se busca “reducir la rigidez de las organizaciones, cambiar por dispositivos flexibles los modelos uniformes y pesados, y privilegiar la comunicación respecto a la coerción”. Es decir; escogen un estilo de vida que les permite tener relaciones, cosas y momentos fugaces, teniendo el desapego siempre a la mano

y dejando siempre de lado el compromiso mediante el desarraigo afectivo y la insensibilidad. (Lipovetsky,1986).

De esta manera, todo comienza a entrar en este juego; el estado, la economía, las relaciones, los empleos, la vida, en donde las personas están dispuestas a destruir lo que ellas mismas han construido como individuos pensantes partes de una sociedad, con tal de continuar fluyendo en este mundo de la inmediatez. “Cuerpos delgados y con capacidad de movimiento, ropas livianas y zapatillas [...] pertenencias portátiles y desechables, son los símbolos principales de la época de la instantaneidad.” (Bauman,2000)

Es por eso, que cada nueva generación difiere de sus generaciones pasadas, pues quieren empezar desde cero sin rastro de una herencia; pretenden deshacerse de las tradiciones, y no creen firmemente en el futuro, así que viven plenamente en el presente.

La familia ha pasado a ser una de las instituciones más importantes con grandes transiciones en esta época de sociedad líquida, pues ante la más mínima dificultad, es fácil desentenderse de cualquier compromiso o atadura emocional. Lo mismo pasa con las relaciones de pareja o cualquier relación con las instituciones a las que pertenezcamos, pareciendo así, que únicamente nos involucramos y generamos lazos dependiendo de las conveniencias y beneficios a nivel personal. (Vásquez Rocca ,2008)

“Precariedad, inestabilidad y vulnerabilidad, son las características más extendidas (y las más dolorosas) de las condiciones de vida contemporáneas.” (Bauman, 2000)

Percibimos hoy en día un mundo de cosas desechables, que con el tiempo se vuelven obsoletas (incluidas las personas), lo que antes era algún tipo de compromiso se ha vuelto un contrato, el cual se firma si los beneficios son favorables y todas las posturas están de acuerdo con cada punto establecido. Cada vínculo y asociaciones ahora tienden a visualizarse como objetos para ser consumidos a la brevedad posible; no es idealizado el construir vínculos a través de esfuerzos y sacrificios, sino todo lo contrario, lo ideal es obtener una satisfacción instantánea. (Bauman, 2000). El egoísmo se desborda en los seres humanos actuales y la importancia del “yo” nunca había salido a la luz de manera tan evidente como hasta ahora.

1.2 Hipermedia

Otra de las características de la época hipermoderna o sociedad líquida es el crecimiento exponencial de la tecnología, causando la creación de un ciberespacio como nueva alternativa para comunicarnos, formar vínculos y relacionarnos; por eso desarrollaremos en este capítulo el concepto de hipermedia.

Para empezar a entender este término es importante conocer los rizomas o “imagen del pensamiento”. Según Gilles Deleuze y Félix Guattari en su proyecto *Capitalismo y esquizofrenia*: “El rizoma no está hecho de unidades, sino de dimensiones, de direcciones cambiantes. No tiene principio ni fin. [Como un mapa] puede ser roto, alterado, adaptarse a distintos montajes, iniciado por un individuo, un grupo, una formación social [y] contribuye a la conexión de los campos, al desbloqueo de los cuerpos sin órganos, a su máxima apertura en un plan de consistencia...” (Deleuze, Guattari, 1980)

El ciberespacio se puede visualizar con esta teoría: un modelo en el que la organización de los elementos no es lineal, con una base da origen a múltiples ramas y cada rama, o elemento, puede afectar a cualquier otro que esté conectado a este elemento. Este es el escenario donde la hipermedia emerge, ya que ésta existe únicamente en el ciberespacio. ¿Pero qué es la hipermedia?

Hipermedia es el término con el que se designa al conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar o componer contenidos que integren soportes tales como texto, imagen, vídeo, audio, mapas y otros soportes de información.

Se le denomina la unión de hipertexto y multimedia. Entendiendo hipertexto como la estructura no secuencial que permite crear, agregar, enlazar y compartir información de diversas fuentes por medio de enlaces, en otras palabras, el hipertexto es texto que contiene enlaces a otros textos; y multimedia en cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión físicos o digitales para presentar o comunicar información.

El término nace en 1970 con el libro *No More Teacher's Dirty Looks* de Ted Nelson, donde la idea es que dicha media maneje diversos espacios simultánea o secuencialmente, hace que las medias tengan el sufijo matemático híper, término usado para describir los espacios

multidimensionales. Estos universos multidimensionales poseen en muchos casos rizomas con estructuras que se expanden y conectan en diferentes direcciones.

Según Yussef Hassan: “La hipermedia surge como resultado de la fusión de dos tecnologías, el hipertexto y la multimedia. El hipertexto es la organización de una determinada información en diferentes nodos, conectados entre sí a través de enlaces. Los nodos pueden contener subelementos con entidad propia. Un hiperdocumento estaría formado por un conjunto de nodos conectados y relacionados temática y estructuralmente.

La tecnología multimedia es la que permite integrar diferentes medios (sonido, imágenes, secuencias...) en una misma presentación.

La hipermedia, por tanto, es la tecnología que nos permite estructurar la información de una manera no-secuencial, a través de nodos interconectados por enlaces. La información presentada en estos nodos podrá integrar diferentes medios (texto, sonido, gráficos, etc).

Estos conceptos (hipermedia, hipertexto y multimedia) suelen ser confundidos entre sí, debido principalmente a su estrecha relación semántica. Por ello, es normal encontrar literatura en la que se utilice alguno de estos términos para referirse a cualquiera de los otros dos.

El diseño de sistemas hipermedia o hiperdocumentos puede ser abarcado desde una doble vertiente: El diseño de la información y el diseño de la navegación.” (Hassan, 2002).

La constante evolución de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC's) está transformando profundamente los medios tradicionales de comunicación y la hipermedia está cambiando la forma de pensamiento por un pensamiento en movimiento.

Es importante aclarar que no tenemos que ver la hipermedia como un producto, sino un procedimiento; un procedimiento en constante circulación que cambia el concepto clásico en el que se lleva a cabo la comunicación (emisor/mensaje/receptor).

Scolaris propone el concepto de “hipermediaciones”, en el libro que tiene como título el mismo nombre, en el cual busca construir una nueva teoría sobre las nuevas realidades a las cuales se enfrenta la comunicación. Retomando los enunciados expuestos por Jesús Martín-Barbero, Scolaris señala la importancia de pasar de analizar los medios digitales, entendiéndose como objetos, a analizar las hipermediaciones, entendiéndose como los procesos; definiendo las hipermediaciones como:

“procesos de intercambio, producción y consumo simbólico que se desarrollan en un entorno caracterizado por una gran cantidad de sujetos, medios y lenguajes interconectados tecnológicamente de manera reticular entre sí” (Scolaris, 2008: 113-114).

Las hipermediaciones crean un nuevo ecosistema comunicativo digital-interactivo y el internet crece cada día con nuevos e inexpertos usuarios. Por eso la importancia de que los profesionales se adapten a las nuevas tecnologías y las usen a favor de mejorar su desempeño.

1.2.1 Reskilling y Upskilling

La revolución digital resulta de la necesidad de reinventarse constantemente para seguir el ritmo de la tecnología. En un mundo híper-VUCA¹, o en otras palabras hipermoderno, es nuestra responsabilidad seguir actualizándose y aprendiendo día con día; a esto se le conoce como *reskilling*:

“La flexibilidad de la tecnología de la información tiene claramente serias repercusiones en las competencias. El modelo anterior, según el cual una persona aprendía estas competencias y las ponía en práctica hasta su jubilación, ha quedado obsoleta en los ambientes que dependen de la tecnología de la información. En cambio, la norma es que una persona aprenda una competencia, por ejemplo, cómo usar una versión del software, justo a tiempo para la llegada de la nueva versión de ese programa” (como se cita en: Scolaris, 2008).

El adquirir nuevas habilidades o mejorar las que ya tenemos son el eje en el que se basan los conceptos *reskilling* y *upskilling*. La revista Forbes Colombia los ejemplifica:

“El *upskilling*, consiste en desarrollar nuevas habilidades y competencias para nuestro trabajo o posición actual. Si soy un panadero que sólo sabe hacer pan, hago *upskilling* cuando aprendo a hacer cupcakes... La segunda vía es el *reskilling*. Consiste en desarrollar habilidades y competencias para una nueva posición o trabajo. Si, siendo panadero, me ascienden a administrador de la panadería, hago *reskilling* cuando me capacito para desplegar mis habilidades de liderazgo.” (Melo, 2020)

¹ Volátil, incierto, complejo y ambiguo, por sus siglas en inglés

La presente emergencia sanitaria nos hizo ver que muchos trabajos podrían verse afectados por la globalización. Si bien se espera una reactivación económica en la cual muchos empleos logren recuperarse, la realidad es muy distinta.

“Según un reporte del Becker Friedman Institute de la Universidad de Chicago, el Covid-19 está causando la mayor reubicación laboral desde la Segunda Guerra Mundial, así como la eliminación de millones de trabajos. Conforme a las proyecciones de esta investigación, el 42% de las plazas de trabajo vacantes por los recientes despidos masivos no se van a volver a ocupar. Hablamos de cerca de 14 millones de personas en los EE. UU., y de unas 300 mil en Colombia. Las tareas de todos estos trabajadores van a ser automatizadas por la tecnología.” (op. cit)

Las habilidades laborales que tenemos se vuelven obsoletas a la par del avance de la tecnología. Por ello hoy más que nunca debemos voltear a ver al reskilling como aquello que va a prepararnos para el trabajo del futuro. Y para este caso, la enseñanza del futuro.

1.3 Cultura digital

La cultura digital también se deriva de esta época hipermoderna, pues como sociedad nos vemos envueltos en constantes avances y representaciones tecnológicas digitalizadas a las que se puede acceder a través de redes telemáticas, pero ¿cómo es que llegamos a la digitalización y a estas redes?

Actualmente se han transformando de manera exponencial los métodos de consumo de todo tipo de información pues, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) se han ido desarrollando y tomando mayor importancia en nuestro entorno, ya que abren la posibilidad de una nueva clase de espacio social: el mundo de lo digital o espacio electrónico. Pero estas tecnologías no sólo abarcan el entorno que denominamos como “internet”, es mucho más grande que eso, pues se compone de todo un sistema tecnológico que incluye redes telemáticas, las cuales abarcan desde métodos, técnicas y herramientas de la informática aplicadas, que convergen gracias a las telecomunicaciones por cable o por red (Zapata Ros, 1997); tales como telefonía móvil, imagen y sonido digital (televisión, radio, fotografía, videos, cine digitalizado), videojuegos, dinero electrónico, simulaciones informáticas, realidad virtual, satélites de telecomunicaciones y la memoria digital.

Debemos recordar que existen dos tipos de contenidos digitales: los que existen de manera análoga y pasan por un proceso de digitalización y los nativos digitales, los cuales no existen más que en su forma digital.

Las ventajas y desventajas de este nuevo panorama son amplias. Podemos interpretar como desventaja, lo efímero de los contenidos y la reactualización de softwares que dejan obsoletos a otros en un corto plazo de tiempo, sin embargo, por otro lado, ahora la memoria humana queda digitalizada y grabada casi permanentemente gracias a estas tecnologías, generando así una inmensa y nueva memoria digital.

La distancia geográfica pasa a tener una menor relevancia siempre que exista una conexión virtual, pues los intercambios y actividades culturales se desarrollan en un nuevo espacio en que la presencia física y el encontrarnos en un mismo lugar ya no son necesarias, dando paso así, a esta “telecultura en red”. Gracias a esto se van creando nuevas modalidades de acceso y participación en diversas actividades, sólo que de manera virtual. (Echeverría, 2009)

Dentro de este marco de actividades en la cultura digital, una de las más importantes es la educación, pues las nuevas posibilidades crean un panorama más amplio del que podemos imaginar. El uso didáctico de las nuevas tecnologías para resolver una situación de aprendizaje da como resultado un “entorno virtual de aprendizaje” (Mendiola Medellín, 2018), así que esto nos lleva a la adaptación de la educación, tomando en cuenta las nuevas herramientas y contenido hipermediático existente para obtener mayor eficacia, al igual que posiblemente replantear los fines de la educación tradicional pensando en las posibilidades de este nuevo contexto social y tecnológico.

Las oportunidades que nos ofrece este entorno virtual de aprendizaje se pueden sintetizar en un aumento crítico de la información, de su almacenamiento y del acceso a ésta; actualmente ya no van los usuarios a la información, es ésta la que llega a los usuarios, sin que ellos deban desplazarse a algún espacio o dirigirse con una persona físicamente para obtener la información deseada. (Zapata Ros, 1997)

De igual manera se transforma el tratamiento de la información educativa, desde su representación, mayor uso de lenguaje audiovisual, multimedia e hipermedia, pues no basta con sólo tener el acceso fácil a la información, ya que no se entiende sin un carácter lúdico, “espectáculo dirían unos y *edutainment* otros”, pasando así a ser indispensable cómo se manejan los medios y los espacios de comunicación que se generen para el intercambio de experiencias y al crear un espacio virtual de conocimiento. (Cebrián de la Serna, 2003)

En el desarrollo de la cultura digital van surgiendo procesos de transformación tanto de la información, materiales, y espacios existentes, para que de esta manera no sólo se traduzcan los métodos con los que se utilizan los elementos antes mencionados, sino que se creen nuevas modalidades para su uso de manera eficaz y poder aprovechar todas las posibilidades que este nuevo entorno puede brindar. En específico, si nos referimos al entorno virtual de aprendizaje, se pueden considerar algunos elementos esenciales para su desarrollo (Como se cita en: Mendiola Medellín, 2018):

1. Un proceso de interacción o comunicación entre sujetos.
2. Un grupo de herramientas o medios de interacción.
3. Una serie de acciones reguladas relativas a ciertos contenidos.
4. Un entorno o espacio en donde se llevan a cabo dichas actividades.

Al hablar de estos espacios o entornos en los que se llevan a cabo las actividades virtuales dentro de lo que abarca la cultura digital, podemos hablar de un “ecosistema digital”, el cual Briscoe y Marinos definen como “cualquier red distribuida y escalable, que permite que los datos fluyan libremente entre sus nodos.” (Como se cita en: Mendiola Medellín, 2018)

Si los catalogamos dependiendo de sus características y fines, podemos obtener un ecosistema enfocado a la educación virtual. Un ecosistema digital de aprendizaje o de conocimiento consta de “una red humana de interacciones destinadas a crear una red de conocimiento de ideas, información e inspiración, con el apoyo de una red tecnológica, que consiste en una base de conocimiento y vínculos que generan valor e inteligencia a todo el ecosistema.”

Mendiola Medellín también cita el artículo *Competencias mediacionales para la educación en línea*, en donde se menciona la importancia de formar constructores del entorno digital para el beneficio de la educación virtual y aborda uno de los puntos más importantes para la obtención de una óptima educación en esta modalidad: obtener un modelo educacional que considere competencias mediacionales en el desarrollo de entornos de aprendizaje.

1.4 Pedagogía

Para Comenio, el padre de la pedagogía, enseñar se debe a una disposición de tres cosas: *tiempo, objeto y método*. Basaba sus ideas educativas en tres métodos: *comprender, retener y practicar*, esto con el propósito de mejorar la enseñanza para el alumno, considerando fundamental la capacidad de sensibilidad y de interactuar del profesor con el alumno y con ello asegurar el éxito del aprendizaje.

Aunque la pedagogía se enfoca en la relación directa entre profesor y estudiante, centrándose exclusivamente en la educación dentro del aula, debemos comenzar a plantearnos la idoneidad de emplear nuevos modelos pedagógicos para la adaptación de los ya maestros y la formación de los futuros, para que sean aptos al enfrentarse a las nuevas demandas. La UNESCO (2008) declaró que la función del docente es fundamental para asistir a los estudiantes a adquirir y desarrollar las nuevas competencias del siglo XXI mediante la tecnología.

Lo que nos deberíamos de plantear es: qué tipo de escuela se necesita para acompañar a una sociedad en cambio permanente. Freinet hace referencia a esto en su texto *Las técnicas audiovisuales*, afirmando que "una pedagogía moderna debe adaptarse a los cambios que han transformado la vida de los pueblos" (Freinet, 1978).

El docente debe partir desde la idea de que es él quien apoya la formación de ciudadanos con nuevos retos y competencias dentro de un contexto que se redefine constantemente. De la misma forma se debe entender que los responsables de la educación de los estudiantes no deben suponer que la adaptación a este nuevo método tendrá un funcionamiento adecuado, sin antes haber hecho un análisis objetivo de este.

Referente al ámbito de la educación, el centro de atención está en la búsqueda de nuevos procesos de aprendizaje para los cambios sociales que se viven. La escuela moderna ya no es el único lugar donde se aprende, y la adaptación a los cambios de las nuevas estrategias metodológicas para la enseñanza con tecnologías, debe pasar por una etapa de asimilación para favorecer de manera directa al alumnado, ya que éste también comienza a tener otras inquietudes en la manera de aprender y acceder a la información.

Una realidad que debemos resaltar es que la adaptación a un nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje no es responsabilidad directa del docente, ya que él también es neófito en este cambio y lo vive con más dificultades debido a que debe comprenderlo para poder crear propuestas didácticas para sus alumnos.

En este contexto, surgen dos aseveraciones a considerar en el uso de las TIC's. La primera, desde la pedagogía, es que el efecto tecnológico se puede asumir como transversal a la educación, por ende, su uso sería independiente. Y la otra posibilidad es que cada especialidad educativa se mantenga con características de su campo.

Las técnicas Freinet son herramientas que ayudan a los docentes para facilitar la praxis educativa desde la perspectiva freinetiana. Entre las características más significativas destacan el darle una especial atención a la cotidianidad de los alumnos, dado que la experiencia le da un significado al conocimiento alcanzado que se basa en una experimentación reflexiva. Por otro lado, se habla de eliminar las fronteras entre la sociedad, el entorno y la escuela buscando nuevas fuentes y escenarios de aprendizaje. (Bergós, 2014).

Freinet hizo varias críticas hacia el modelo escolástico, una de ellas era el que se consideraba al alumno como un sujeto pasivo, con la única misión de recibir y retener la información que era presentada por el docente, sin haber considerado sus intereses ni sus habilidades. Es a esto a lo que se refiere cuando dice: "con arreglo a una concepción científicista de la vida... el niño no es nada. Su vida interior, su comportamiento especial, su personalidad no entran en cálculos" (Freinet y Salengros, 1976).

Marc Prensky (2001) nombró "Nativos Digitales", a los ciudadanos que nacieron y crecieron rodeados de computadoras, videojuegos, música digital, celulares y otras herramientas similares. Mientras que aquellos que, por la edad, se ven obligados a aprender y adaptarse constantemente a los entornos y ambientes, conservando aún un nexo con el pasado les llamó "Inmigrantes Digitales".

Las diferencias más claras entre Nativos Digitales e Inmigrantes Digitales son que los primeros piden recibir la información de manera más ligera y rápida, les atraen las multitareas, así como los procesos paralelos y prefieren los gráficos a los textos. Por el contrario, los Inmigrantes Digitales prefieren desplazarse dentro de lo que ya conocen y prefieren instruir de manera metódica y dentro de un orden, ya que esta es la forma en la que se los enseñó a ellos.

Hablar sobre un perfil completo de los docentes demanda que se consideren las características que influyen en la sociedad a la que sirven. Hablando de autopercepción, algunos de ellos declaran no encontrarse calificados para utilizar apropiadamente las TIC's para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

“Se le ha formado demasiado en que conozca la utilización del Word, Acces, PowerPoint -o en la actualidad el Linux-, y poco en que sepan incorporarlos a la práctica didáctica-curricular, y transformar y crear entornos innovadores diferenciados para el aprendizaje, y no exclusivamente para tareas administrativas y organizativas.” (Llorente, 2008)

Que durante su formación los docentes sólo adquieran un primer nivel de alfabetización digital básica limita sacarles el máximo provecho a dichas herramientas para alguna actividad didáctica y para el propio aprendizaje. (Almås y Krumsvik, 2007)

En un momento social como el que vivimos actualmente, el profesorado debe adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para, con los nuevos recursos y herramientas digitales, ayudar a los estudiantes a adquirir mejores niveles académicos.

1.5 El papel de la hipermedia y las nuevas tecnologías en la enseñanza

En capítulos anteriores se aborda como la hipermedia es algo más que un simple concepto tecnológico y como la era digital es una realidad que vivimos hoy en día. En este apartado explicaremos como la hipermedia ha influido y ayudado al sector educativo.

El uso de la tecnología como herramienta educativa no es una novedad. Las instituciones educativas, y especialmente las universidades, han mostrado un progresivo interés en utilizar nuevas tecnologías a su actividad docente. Es cada vez más común que los campus universitarios cuenten con redes inalámbricas y múltiples puntos de conexión. Existe una gran tendencia a invertir en aplicaciones corporativas para la gestión universitaria, pero el llevar esta “nueva revolución” a la universidad no es una tarea fácil.

El uso de herramientas digitales para la formación de un entorno educativo es un sistema de aprendizaje que hace más eficiente la formación de los estudiantes nativos digitales, ya que

facilita el aprendizaje de manera colectiva e individual. Este ideal de entorno educativo se asocia estrechamente con las redes de conocimiento y la educación a distancia.

“Autores como Pérez, et al. (2001), plantean que la hipermedia educativa se usa para la construcción del conocimiento, sirve de soporte a una filosofía educativa nueva, sustentada con eficiencia los procesos de enseñanza-aprendizaje y posibilita conformar un entorno educativo. Fanaro, Otero & Martínez (2003), la definen como aquella herramienta tecnológica que brinda información, favoreciendo el aprendizaje significativo, también genera ideas de anclaje o subsumidores con las que se pueda relacionar la nueva información, favorece la organización de la estructura cognitiva presentando una cuidadosa selección de conceptos relevantes explícitamente jerarquizados, igualmente genera actividades y preguntas que requieran explicar, exteriorizar, predecir y chequear la propia predicción y argumentar acerca de los resultados, es decir actividades que permita tomar conciencia de lo que se sabe y proponer situaciones para transformar el conocimiento, planteando problemas nuevos y preguntas que señalen lo relevante.” (Cómo se cita en: Espinosa, 2017)

El uso de la hipermedia en el sector educativo se vuelve una solución a los nuevos retos a los que se enfrenta la educación en la era digital, dándole al alumno un rol activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando una enseñanza no lineal y flexible para cada usuario; además de responder a la necesidad que tienen todos los profesionales de actualizarse (reskilling y upskilling). Haciendo que los alumnos sean capaces de planificar la búsqueda, recolectar, presentar y evaluar información.

“La utilización de los sistemas hipermedia en la educación responde a una nueva concepción de la enseñanza basada en un aprendizaje no lineal, que incluye la integración de texto, imágenes y sonido. Desde un punto de vista educativo, lo fundamental de la hipermedia es que ofrece una red de conocimiento interconectado que permite al estudiante moverse por rutas o itinerarios no secuenciales y, de este modo, suscitar un aprendizaje “incidental”. Esto da como resultado una oposición al aprendizaje dirigido, entendiendo este como una serie de órdenes sobre tareas a realizar, contrario al incidental, el cual se propone aprender por descubrimiento personal basado en la experiencia de explorar (“navegar”) a través de la aplicación.

Las herramientas hipermedia pueden utilizarse como actividades de refuerzo o autoaprendizaje, como fuente de documentación, como documentos de lectura, como herramientas de creación, o como objeto de estudio. Son las herramientas de la Sociedad de la Información, y como tal,

merecen una atención especial tanto en las escuelas como en las propias familias.”(Armenteros, 2006)

El implemento de la hipermedia a la educación no supone un reemplazo de la pedagogía o el conocimiento que imparte el profesor, sino que se muestra como un apoyo para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje gracias a que los medios y las tecnologías son tan flexibles y adaptables para cada usuario.

El medio utilizado para facilitar el contenido nunca es el factor decisivo, más bien, sustenta que las estrategias y técnicas empleadas por el profesor y el alumno son la clave, no la tecnología que se utilice. Se puede mejorar la enseñanza utilizando las herramientas digitales, pero teniendo en cuenta no sólo las características de la tecnología, sino también el diseño pedagógico, el contexto en el que el aprendizaje tiene lugar y las características del estudiante.

El uso de las TIC's y la hipermedia proponen un cambio en la forma de ver la enseñanza y el aprendizaje. “Conviene que tal integración comporte un auténtico cambio en el profesorado tanto en la manera de comprender tales procesos como en la de disponer los contenidos de aprendizaje, de forma que la integración de tecnologías no sea un simple cambio de escenario en el espacio de aprendizaje universitario –menos presencial, más virtual y más centrado en el aprendizaje autónomo del estudiante– y comporte realmente una docencia más eficiente y más aprendizaje en el estudiante y de mayor calidad.” (como se cita en: Rodríguez, 2010)

El profesor se tiene que centrar en el aprendizaje más que en la enseñanza del alumno, asesorando y guiando al estudiante durante todo el proceso de aprendizaje; y el alumno se convierte en una parte activa en su propio proceso de enseñanza-aprendizaje, brindando autonomía para expandir sus conocimientos.

“Se está demandando por tanto un profesor entendido como “trabajador del conocimiento”, diseñador de ambientes de aprendizaje, con capacidad para rentabilizar los diferentes espacios en donde se produce el conocimiento. Los profesores, en lugar de impartir los conocimientos en las aulas, se transforman en orientadores y mediadores de la actividad educativa, trabajan en equipo en la producción de materiales que vinculen y sirvan de soporte a los conocimientos. Para conseguir este propósito, el profesorado deberá ser preparado para capitalizar al máximo los beneficios que le posibilitan las tecnologías en cuanto que: favorecen escenarios de aprendizaje distintos, centrados en el alumnado, brindándole diversas modalidades de interacción, aportándole diversos contextos y modos de seguimiento de su propio proceso de

aprendizaje, partiendo de sus intereses personales, suscitando actividades de aprendizaje colaborativo, desarrollando una mayor autonomía de trabajo y aprendizaje autorregulado, rompiendo con situaciones de aprendizaje pasivo y acumulativo y dependiente del profesor que realizaba el alumno” (como se cita en: Rodríguez, 2010).

En síntesis, en un modelo educativo hipermediático el profesor pasa a ser un guía de alumnos para facilitarles el uso de recursos y herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevo conocimiento, motivando al alumno a ejercer el autoaprendizaje y la autonomía en su proceso de enseñanza aprendizaje.

1.6 Aprendizaje Remoto

El rápido avance de las TIC's y la propagación del acceso a Internet, han generado cambios significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje ya que se ha aumentado las posibilidades educativas al incorporar la mediación tecnológica por medio del uso de plataformas, bibliotecas virtuales, recursos digitales, pruebas online, etc.

Esta tecnología educativa y el aprendizaje remoto pueden definirse como aquel que se da cuando docentes y estudiantes no se encuentran frente a frente como en la educación presencial. (Martínez, 2008)

Es por esto que se han propuesto diversos términos para distinguir entre las distintas soluciones que se han desarrollado e implementado como lo son:

- **Educación a distancia:** Este modelo se basa principalmente en el uso de materiales físicos que entrega la institución al estudiante para realizar los cursos, pueden ser manuales, libros o materiales multimedia a través de CD's u otros. En este tipo de formación, la comunicación con el docente suele ser por correo electrónico u otros medios. Una de los principales beneficios que este sistema ofrece a estudiantes, es que le permite estudiar en cualquier momento sin la necesidad de tener conocimientos tecnológicos o conexión de internet. Sin embargo, este tipo de formación ofrece escaso o nulo contacto entre compañeros de estudio, con lo que el networking se reduce al mínimo.

- **Educación virtual:** Esta modalidad se afianza principalmente en las herramientas de internet. Supone el uso e intercambio de información entre docente y alumnos de manera virtual, ya sea por correo electrónico o plataformas especialmente creadas para tal fin. A través de dichas plataformas, los alumnos pueden revisar y descargar los materiales de clase, subir trabajos o asignaciones e incluso trabajar de manera colaborativa con sus compañeros de clase. La característica principal de este tipo de formación es que se trabaja de manera asincrónica; es decir, el alumno no debe coincidir en tiempo ni espacio virtual con el docente o compañeros para el desarrollo de sus actividades.
- **Educación online:** Aquí se toma como base la educación virtual, pero le añade un ingrediente: el tiempo real. A través de este elemento, el alumno es capaz de asistir a clases en vivo o reuniones de estudio donde coincide con sus compañeros de clase. Para lograr esto, la institución educativa debe contar con alguna plataforma tecnológica que le permita a sus docentes y alumnos realizar todas estas tareas, facilitando no sólo el aprendizaje sino también la interrelación y networking entre alumnos y maestros. (Guerrero, 2020)

Es importante mencionar que estos tipos de aprendizajes son efectivos ya que cuentan con un diseño y planificación detallada, todo ello en el marco de un modelo sistemático para el desarrollo y la calidad de la enseñanza. De hecho, las tecnologías pueden provocar la reproducción de paradigmas educativos convencionales si no se va más allá de ellas mismas, revolucionando desde dentro el modo de concebir la educación tradicional, recreando procesos que fomenten la actividad, la participación y la implicación cognitiva del estudiante, ya que educar supone algo más que procesar información, no sirve de nada envolver las cosas en las nuevas tecnologías si no se emplean para avanzar en el conocimiento. (Alonso y Blázquez, 2012)

A diferencia de las experiencias educativas completamente diseñadas y planificadas para ser en línea, la enseñanza remota de emergencia (ERDE) responde a un cambio súbito de modelos instructivos a otros alternativos como consecuencia de una situación de crisis.

El objetivo principal en estas circunstancias es proporcionar acceso temporal a la enseñanza y a los apoyos instructivos de una manera rápida y fácil de configurar, por esto es necesario que el profesorado tome más control sobre el diseño del curso, su desarrollo y proceso de implementación. La necesidad de desarrollar cursos de aprendizaje en línea en un periodo muy

corto de tiempo, unido a la mayor demanda de apoyo por parte del profesorado, obligan a encontrar nuevas maneras de continuar con la docencia mientras los docentes mismos desarrollan habilidades y competencias para crear entornos digitales de aprendizaje. (Hodges et al., 2020)

2. Marco Contextual

2.1 Internet en México

En los últimos años, el internet ha sido parte fundamental de la vida de las personas. Debido a que nuestro mayor entretenimiento se encuentra alojado en la web, sin embargo, según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se estima que en México hay 80.6 millones de usuarios de internet, que representan 70.1% de la población de seis años o más. Esta cifra revela un aumento de 4.3 puntos porcentuales respecto de la registrada en 2018 (65.8%) y de 12.7 puntos porcentuales respecto a 2015 (57.4 por ciento).

Se estima en 20.1 millones el número de hogares que disponen de internet (56.4%), ya sea mediante una conexión fija o móvil, lo que significa un incremento de 3.5 puntos porcentuales con respecto a 2018 y de 17.2 puntos porcentuales en comparación con los resultados de 2015 (39.2 por ciento).

Entre 2017 y 2019, los usuarios en la zona urbana pasaron de 71.2% a 76.6%, mientras que en la zona rural el incremento fue de 39.2% a 47.7% de usuarios de 6 años o más.

En 2019, las principales actividades de usuarios de internet correspondieron al entretenimiento (91.5%), obtención de información (90.7%) y comunicarse (90.6%). En cambio, con la actual pandemia, se volvió de suma importancia el acceso a internet debido a que se convirtió en una herramienta fundamental de comunicación entre las instituciones y la sociedad misma; por lo que contar con un Smartphone, una computadora portátil o de escritorio, fue necesario para realizar las actividades en línea

Para los usuarios de internet se identificaron como principales problemas al conectarse: la lentitud en la transferencia de la información (50.1%), interrupciones en el servicio (38.6%) y exceso de información no deseada (25.5 por ciento).

Esto según la Encuesta Nacional sobre la Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) (2019), que proporciona información a nivel nacional, por el ámbito urbano y rural por estrato socioeconómico a cargo del INEGI, en colaboración con la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), sin embargo, ¿qué pasa con ese 43.6% de la población que no tiene acceso a internet? (Instituto Federal de Telecomunicaciones - IFT, 2020)

2.2 Pandemia 2020: COVID-19

La mayoría de los sectores de cualquier nivel, se han enfrentado a una nueva situación: mudarse a las nuevas tecnologías; debido a la llegada de un nuevo tipo de coronavirus. Este síndrome respiratorio agudo grave (SARS-Cov-2), es un virus que entra al cuerpo por la nariz, ojos y boca, y ataca directamente a los conductos bronquiales y a los pulmones. Pueden aparecer algunos síntomas leves como tos, fiebre y en algunos casos neumonía; síntomas más severos como dificultad para respirar y falta de aire; enfermedades más graves que pueden producir alguna falla pulmonar, choque séptico, fallo orgánico o incluso la muerte. Éste, apareció en la ciudad de Wuhan, en la República Popular China, por primera vez registrado en diciembre de 2019. En donde se reportaron un grupo de personas enfermas con un tipo de neumonía desconocida, todas vinculadas con trabajadores del Mercado Mayorista de Mariscos del Sur de China de Wuhan. Poco a poco el virus fue expandiéndose en los países aledaños, llegando así a la mayoría de los continentes. (Gobierno de México. F, 2020)

Un estudio realizado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), afirmó que los primeros casos de COVID-19 registrados en América entre el 21 de enero y 28 de febrero de 2020, fueron en Estados Unidos y Canadá. Posteriormente, se confirmó uno en Brasil y dos en México; éstos últimos, tenían antecedentes de haber viajado a Lombardía, Italia, antes de la aparición de los síntomas. (OPS/OMS, 2020)

Para el 27 de febrero de 2020, el gobierno de México activó la Fase 1 por contingencia, dio a conocer el protocolo y medidas de sanidad a través de una conferencia de prensa por parte del sector salud en la Ciudad de México, en donde, José Luis Alomía, director general de Epidemiología, afirmó tener 19 casos sospechosos en el país que resultaron ser negativos. Posteriormente, el primero de marzo se registraron cinco casos confirmados. (Gobierno de México. G, 2020)

En este primer escenario, se activaron las principales medidas de sanidad, además de contar únicamente con casos de COVID-19 por contagios en el extranjero. Sin embargo, fueron aumentando en América y para el 11 de marzo, la situación fue declarada pandemia por la OMS, pidiendo a los países activar sus planes de alerta por pandemia.

En México, el 24 de marzo se activó la Fase 2 de contingencia, debido a que se encontraron cinco casos con origen desconocido, lo que significó que la propagación del virus se empezaba a dar entre la misma población y, ya no se restringía a la importación por otros países. Por esto, se creó la Jornada Nacional de Sana Distancia, en el cual incluía las disposiciones oficiales y recomendaciones por parte de la Secretaría de Salud para enfrentar el COVID-19. En primera instancia, la intensificación de medidas básicas de prevención como: lavado de manos, desinfección y aplicación de filtros de sanidad, el estornudo de etiqueta y evitar el contacto físico. Además de la cancelación y reprogramación de eventos masivos; protección a grupos de mayor riesgo; la suspensión de actividades no esenciales y de clases en todo el sistema de educación nacional, así como las actividades laborales que involucren la movilización de personas de sus domicilios al trabajo en todos los sectores, ya sea, privado, público o social. (AMLO, 2020)

Con más de 9 mil contagios, el 21 de abril, Hugo López Gatell, subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud, anunció el inicio de la Fase 3, durante la conferencia matutina del Presidente de la República, Andrés Manuel López Obrador. Por lo que se extendió la Jornada Nacional de Sana Distancia hasta el 30 de mayo, precisó la suspensión de actividades que no se encuentran en la lista de esenciales y en la medida de lo posible laborar desde casa. (Gobierno de México. D, 2020)

2.3 Sector educativo en México

Los gobiernos de todos los países buscaron una solución que cumpliera con el objetivo de ayudar a preservar la salud de toda la población. El alto total de las actividades incluyó detener incluso las clases presenciales, dejando al 89% de los estudiantes del mundo y a 60 millones de docentes, utilizando aplicaciones y páginas web, mediante las cuales pueden obtener herramientas para realizar clases en línea. Los cambios que sucedieron no son sólo en la

enseñanza, pues incluso las rutinas de las familias y las formas de vivir se modificaron por completo. (PM, P., 2020)

La enseñanza digital contempla el uso exclusivo del internet y las redes sociales para realizar investigaciones y consumir información mediante videos o cursos en vivo. Sin embargo, las plataformas no estaban preparadas para incrementar el número de usuarios de manera drástica; es por esto que se presentan tantas fallas que limitan el aprendizaje en línea.

La cuarentena no sólo cambió la modalidad en la que se daban las clases, sino que está obligando a los docentes a cambiar su manera de enseñar, pues la interacción con los alumnos es distinta, ya que el ordenador obtiene la función de intermediario. (BBC News Mundo. 2020.)

2.3.1 Proyecto Educación Básica

El 14 de marzo, la Secretaría de Educación Pública (SEP), junto con la Secretaría de Salud (SSA), presentaron las medidas de prevención y atención prioritarias. Se informó que, para contener las afectaciones de este virus, las clases se suspendían del lunes 23 de marzo al viernes 17 de abril; y se regresaría a labores hasta el lunes 20 de abril con un protocolo de sanidad y filtros tanto de padres de familia como en los mismos planteles educativos. Sin embargo, para esa fecha, las condiciones sanitarias no eran óptimas para regresar a las clases. (Gobierno de México. F, 2020)

Por esta misma situación, el 22 de abril, la SEP afirmó haber iniciado un plan para continuar el año escolar a distancia. Este plan incluía a Google, se trata de una estrategia auxiliar de educación, para restablecer la comunicación entre alumnos y profesores; herramientas y contenido gratuito para el aprendizaje, ya que, estarían ligados a los programas de estudio. Dentro de esta plataforma, se puede utilizar toda la suite de Google y además, está basada en cuatro ejes fundamentales:

- **G suite para la educación:** todos los docentes podrán acceder con una cuenta de correo electrónico y de manera gratuita y contar con herramientas como: calendarios, bases de datos, procesador interactivo de textos, presentaciones, almacenamiento de información, videoconferencias a través de Meet y Google Classroom.
- **Contenido alineado al plan de estudios:** pone a disposición más de 12 mil 700 programas para niveles de preescolar, primaria y secundaria; más de 19 mil materiales

educativos digitales (entre ellos videos, actividades, formularios, etc) y más de 12 mil reactivos para evaluar el aprendizaje.

- **Capacitación y acompañamiento:** 25 Webinars formativos de periodicidad semanal, quienes apoyarán a organizar las actividades educativas a distancia.
- **Youtube para el aprendizaje:** Daniela Guerra, presentó el centro de aprendizaje de Youtube (youtube.com/learning) donde se encuentran disponibles canales, playlist y videos educativos que buscan apoyar el proceso de aprendizaje y complementar los recursos que tanto maestros como alumnos emplean en sus casas. Además de apoyar directamente a la SEP a definir la organización y difusión de videos tanto en su canal oficial como en el canal del programa Aprende en Casa.

Dentro de esta estrategia para la educación básica, se acentuó la necesidad de apoyar y acompañar tanto a estudiantes como a docentes en este proceso formativo. Para el 22 de julio la SEP descartó el regreso presencial de clases para agosto.

Por lo cual se planteó, que los alumnos tomen clases por medio de señal de televisión, además de ayuda con los libros de texto. (Animal Político, 2020)

La página de la SEP, también se volvió una guía para orientar a diferentes niveles de educación, tanto a docentes, como estudiantes desde educación básica, media superior y superior. Además de poder encontrar el horario en el cual se transmitirá por señal de televisión el programa de acuerdo al proyecto Aprende en Casa II.

Por lo que se amplió la manera de poder tomar clases desde internet o desde los siguientes canales de televisión.

| Educación Básica | | | Educación Media Superior |
|---|---|--|---|
| Educación Inicial, preescolar y primaria | | Secundaria | Bachillerato |
| Cadena 1 | Cadena 2 | Cadena 3 | Cadena 4 |
| 11.2 + 5.2 | 7.3 | 3.2 | 14.2 + 6.3 |
|  |  |  |  |

Regreso a Clases - Aprende en Casa 2 - 3

<https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-236-confirma-sep-horarios-y-canales-de-regreso-a-clases-aprende-en-casa-ii-con-amplia-variedad?idiom=es>

2.3.2 Educación Media Superior

Instituto de Educación Media Superior (IEMS)

La estrategia de este instituto para la educación a distancia fue a través de Videoconferencias Telmex. En la cual, cada director de cada plantel podrá gestionar y organizar las reuniones virtuales, además de alojar los materiales necesarios en el sitio.

Su principal objetivo es fomentar la comunicación entre estudiantes y profesores, además de seguir apoyando su proceso formativo a través de las salas de conferencia. Este sistema está dividido en dos: escolarizado y semiescolarizado; el primero se dividió por academia y asignatura, mientras que el segundo se estableció por asignaturas y problema eje.

Colegio de Bachilleres (COLBACH)

Por su parte, se presentó un comunicado el 30 de mayo para anunciar la continuidad de actividades académicas. Durante la contingencia, muchos profesores lograron comunicarse con

sus estudiantes y continuar evaluando a través de actividades que no implicara una video clase, sin embargo, el COLBACH asumió la dificultad que representaba para los estudiantes poder continuar con su educación a distancia, por lo que presentaba una serie de criterios para evaluar a quiénes no registraban conectividad con sus profesores.

Además de poner a disposición las redes sociales del colegio para cualquier situación, así como el correo institucional.

2.3.3 Educación Superior

Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)

La UNAM creó un campus virtual desarrollado por la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia de la UNAM, el cual es un espacio para enriquecer la actividad académica a través del uso de las TIC's, dirigido a sus estudiantes y docentes de todos los niveles: bachillerato, licenciatura y posgrados. Su función principal es organizar las herramientas de dominio público y gratuitas, que la comunidad universitaria puede utilizar a través de sus entidades académicas.

Contiene distintas categorías:

- **Clases en línea:** Google Classroom, EdModo, Moodle.
- **Video Clase en tiempo real:** Zoom, Blackboard Collaborate, Google Meet.
- **Seminarios Web y tutoriales:** en esta categoría contiene los manuales paso a paso, además de asesorías en línea para orientar a la comunidad con el uso de cada plataforma.
- **Bibliotecas digitales:** cuenta con una amplia recomendación académica gratuita, así como, acompañamiento a los docentes para la transición a la docencia no presencial, contenidos educativos abiertos y acceso a las Biblioteca Digital UNAM, el Repositorio Institucional, vídeos educativos, entre otros.

Además de un apartado de preguntas frecuentes para solucionar aquellas dudas, acerca de cualquier contenido dentro del Campus Virtual.



<https://distancia.cuaed.unam.mx/campusvirtual.html#recomendaciones>

Instituto Politécnico Nacional (IPN)

El Instituto Politécnico Nacional, implementó una serie de medidas para continuar los estudios del semestre lectivo a distancia y de manera remota, a través de distintas plataformas y herramientas para poder completar el aprendizaje de sus alumnos de acuerdo al periodo correspondiente.

El IPN haría uso de su plataforma llamada “Polivirtual”, un espacio dedicado justamente para la enseñanza a distancia, sin embargo, también se apoyó de otras herramientas digitales para complementar la educación; Zoom, para salones de trabajo por videoconferencias; Google Classroom, para aulas virtuales y Microsoft Teams, para trabajos en equipo.

Asimismo, ofrece toda la información para aprender a utilizar estas plataformas y herramientas en el portal de Elementos de Aprendizaje del IPN, el cual cuenta con tutoriales tanto para estudiantes como para docentes.

<https://elementosdeaprendizaje.ipn.mx/>

Universidad Autónoma Metropolitana (UAM)

La Universidad Autónoma Metropolitana, también diseñó un plan estratégico, en el cual se apoyaría de distintas herramientas. Esta universidad logró crear un convenio con Zoom para otorgarles licencias tanto a estudiantes como docentes, y crear aulas virtuales, generando así, un espacio para impartir clases de acuerdo al Proyecto Emergente de Educación Remota (PEER).

De acuerdo a los resultados que arrojó una encuesta realizada a la comunidad universitaria acerca del funcionamiento del PEER, entendemos que al menos 180 docentes participaron en la implementación de éste durante el trimestre 20-I, siendo la mayoría pertenecientes a la división de Ciencias Sociales y Humanidades. (Elaboración propia de la UAM Xochimilco con base en los datos de la Encuesta PEER Xochimilco-Profesores)

De igual manera los estudiantes participaron respondiendo a la encuesta, exponiendo que la mayoría del alumnado no habían tenido experiencias previas en cuanto a aprendizaje virtual, a distancia o semi presencial. (UAM-X, 2020)

Y aunque en los resultados presentados la valoración del trimestre fue delimitada por los estudiantes en una escala de, suficiente, buena, o muy buena, resulta importante remarcar que a pesar de haberse implementado y desarrollado nuevas estrategias metodológicas por parte del

gremio docente, aún se sigue intentando trasladar la modalidad presencial a la virtual. Es por esto que se debe abrir camino a una diversificación en los recursos y herramientas hipermediáticas, estrategias de enseñanza aprendizaje y, material didáctico.

Otra medida que formó parte de su estrategia fue la entrega de tablets a los alumnos que no tuvieran la facilidad de conectarse a internet, ya que, realizaron un estudio socioeconómico en donde el 12% de los estudiantes reinscritos en el trimestre 20-I, no contaban con acceso a internet, y de esta manera se lograría continuar con sus estudios en este periodo de contingencia.

Así mismo se habilitó un portal llamado “#ContigoEnCasa”, el cual cuenta con información pertinente para el uso de las herramientas que facilitarán las tareas tanto como para alumnos como para docentes. Apartados para dudas frecuentes y para resolver otro tipo de situaciones administrativas.

Sin embargo, en años anteriores, la UAM-X ya contaba con una plataforma educativa, su objetivo era apoyar la educación en línea, además de incrementar la calidad de los servicios educativos. Esta plataforma: Entorno Virtual de Aprendizaje (ENVIA), es diseñada y desarrollada mediante trabajo colaborativo entre la Coordinación de Servicios de Cómputo (COSECOM) y la Coordinación de Educación Continua y a Distancia (CECAD), además de otras instancias académicas como lo es la Maestría en Sociedades Sustentables, con la perspectiva de apoyar la integración al Sistema Modular Xochimilco (SMX), fomentar la comunicación interpersonal, el trabajo cooperativo en apoyo a la investigación, la circulación de ideas entre estudiantes y el trabajo colaborativo entre docentes, desde un planteamiento interdisciplinario.

Esta plataforma es implementada para apoyar con un espacio virtual en donde los profesores y alumnos de la UAM Xochimilco pueden interactuar para poder complementar lo aprendido en las aulas. Los alumnos pueden interactuar con los docentes a través del servicio de mensajería que ofrece la plataforma, leer avisos de su interés, consultar el calendario que previamente sus docentes pueden llenar con todas las actividades y eventos programados para el trimestre, y así mismo intercambiar opiniones con los demás participantes del grupo en foros.

Características

Algunas de sus principales características son: flexible, sencilla y escalable. Es flexible, porque permite que el docente utilice los diferentes servicios de la plataforma conforme a su

experiencia en tecnología y de acuerdo al encuadre de su curso. Es sencilla porque no está constituida por un complejo sistema de navegación y de páginas. Y es escalable, porque al ser sus módulos independientes entre sí, se le pueden ir integrando nuevos servicios virtuales y al mismo tiempo aumentar sus potencialidades. Estas características se basan en el hecho de que fue construida y se mantiene en un proceso de renovación y desarrollo permanente cuyo pilar es la reflexión pedagógica y la evaluación institucional.

Herramientas

“Tecnológicamente incorpora diferentes herramientas interactivas para el trabajo en línea: directorios de usuarios, foros, chat, agenda, buzón, formularios, carpeta de evaluación formativa y un sistema de administración; por ese motivo se ha enmarcado en un modelo de convergencia tecnológica, donde confluyen herramientas de comunicación, la información, de productividad, administración, didácticas y de contenidos, similares a las que contiene cualquier plataforma educativa comercial o extranjera. Diseñada en Software Libre es accesible por Internet desde cualquier nodo. De fácil uso y de poco "peso", integra módulos y tareas compatibles con los paquetes comerciales de audio, video, texto, datos y conectividad.” (Rueda, 2020)



<http://envia3.xoc.uam.mx/site/Inicio/quesenvia>

Las preparatorias privadas al igual que las universidades privadas, mantienen activas sus redes sociales para poder estar en contacto, tanto con la comunidad estudiantil, como docentes y personal académico. Además de brindar herramientas como libros electrónicos, Webinars, videos tutoriales, plataformas como Blackboard, Zoom, Microsoft Teams, Skype, Hangouts, Schoology, entre otras.

3. Análisis de la muestra

Con la finalidad de comprender mejor el uso de la hipermedia en el proceso de enseñanza-aprendizaje y para poder realizar una propuesta que la ejecute de la mejor manera posible, se realizó un análisis comparativo para poder aplicarla con estas observaciones.

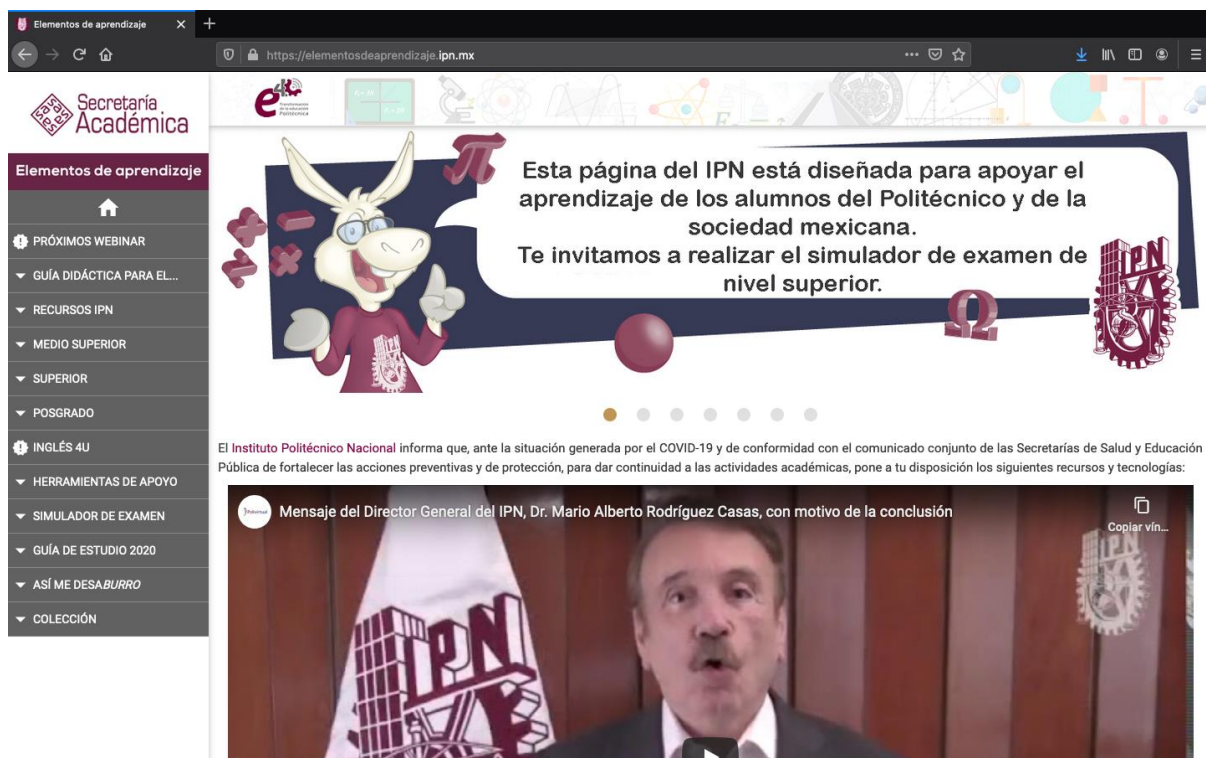
A pesar de que existen bastantes sitios en internet que podrían ser considerados para este análisis, elegimos cuatro páginas web, dos pertenecientes a instituciones de educación pública, y dos del sector privado, esto con la finalidad de poder tener mayor diversidad y balance en nuestra selección, para así poder contar con diversas ideas y propuestas pero que se centraran en el ámbito educativo.

En primera instancia tenemos los sitios de las instituciones, en este caso tomamos como muestra *Elementos de Aprendizaje* del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y *#ContigoEnCasa* perteneciente a la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X) ya que ambos cuentan con mayor relación entre sí, que con otras páginas proporcionadas por otras instituciones públicas como el caso de la UNAM.

Como segundo caso seleccionamos dos sitios ajenos a alguna institución de educación pública como lo son Guía Universitaria y Educación 3.0, estas páginas fueron seleccionadas ya que a pesar de haber una amplia variedad de sitios similares, ambas proporcionan mayor información, además de ser en algunos casos populares según el SEO.

3.1 Elementos de Aprendizaje (IPN)

Como se menciona, esta página fue diseñada para dar continuidad a las actividades académicas de alumnos, profesores y sociedad mexicana durante este periodo de contingencia, contando con un conjunto de tecnologías, recursos y tutoriales para participar en ambientes de aprendizaje colaborativos de manera virtual.







3.1.1 Cuadro de análisis IPN

| | |
|---|--|
| <p>Dirección URL: https://elementosdeaprendizaje.ipn.mx/</p> <p>Fecha de consulta: 23 de Julio de 2020</p> <p>Pertenece a: Pública: X Privada:</p> <p>Libre acceso: Si</p> <p>Idiomas en los que se puede consultar: Español</p> <p>Destinado a: Comunidad Universitaria</p> | |
| <h4>NAVEGACIÓN EXPLORATORIA</h4> | |
| <p>Tema</p> | <p>La página está diseñada para apoyar el aprendizaje de los alumnos del Politécnico y de la sociedad mexicana.</p> |
| <p>Objetivo</p> | <p>Está dedicada a brindar información en este periodo de contingencia, así como recursos y actividades en línea.</p> |
| <p>Receptor/ público(s) meta</p> | <p>Está completamente dirigido a la comunidad Politécnica, de educación media superior, superior y posgrado. Sin embargo, la misma página señala que puede ser útil para el aprendizaje de la sociedad mexicana en general.</p> |
| <h4>CONTENIDOS Y SERVICIOS</h4> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ● Próximos Webinar ● Guía para el aprendizaje <ul style="list-style-type: none"> - Guía de Continuidad Académica ● Recursos IPN <ul style="list-style-type: none"> - AulaPolivirtual NMS - AulaPolivirtual NS - Aula 4.0 |

Secciones del menú principal y páginas de las que consta

- Ser Politécnico Ser Polivirtual
- Medio superior
 - En estas pestañas se dividen por los planteles de media superior del Politécnico (CECYT)
- Superior
 - En estas pestañas se dividen por los planteles de superior del Politécnico (CECYT)
- Posgrado
 - Cursos
 - Recursos
- Inglés 4U
 - Guía ENGLISH4U@IPN
 - Acceso a la plataforma
- Herramientas de Apoyo
 - Herramientas DCyC
 - Tegrity- Connect
 - Classroom
 - Microsoft Teams
 - Sistema Webex Team
- Simulador de examen
 - Nivel Superior
 - Nivel Media Superior
- Guía de estudio 2020
 - Nivel Medio Superior
 - Nivel Superior
- Así me desaburro
 - Cultura
 - Deporte
 - Entretenimiento
 - Ciencia
 - Capacitación
- Colección
 - Lo que todo politécnico por ningún motivo debe ignorar (Aquí se muestra una serie de siete tomos de la colección)

| | |
|---|--|
| | - Infantiles |
| Contenidos | Cuenta con un carrusel con imágenes informativas, un directorio de apoyo para la resolución de dudas, un Blog, cursos y tutoriales de apoyo para la docencia remota y una red de apoyo universitario. |
| Recursos informativos de la institución | <p>Cuenta con la dirección: Av. Luis Enrique Erro S/N, Unidad Profesional Adolfo López Mateos, Zacatenco, Alcaldía Gustavo a. Madero, C.P. 07738, Ciudad de México. Teléfonos: 55 5729 6000/55 5729 6300</p> <p>Cuenta con distintas direcciones de correo electrónico, específicamente para cada nivel educativo que imparte: Bachillerato: bachilleratoadistancia@ipn.mx Licenciatura: licenciaturaadistancia@ipn.mx Twitter: IPN @IPN_MX Facebook: Instituto Politecnico Nacional @IPN.MX Instagram: @ipn_oficial Youtube: /IPNoficial Página de internet IPN: http://www.ipn.mx</p> |
| DISEÑO GRÁFICO Y FUNCIONAL Y HERRAMIENTAS DE ACCESIBILIDAD | |
| Diseño responsivo | Sí, está optimizado tanto para dispositivos móviles como para computadoras y sitio de escritorio. |
| Mapa de navegación | <p>Cuenta con un menú lateral que despliega pestañas, y aunque el diseño alude a un navegación de tipo lineal, la realidad es que entre toda la información que se puede encontrar se percibe que la estructura es más laberíntica.</p> <p>En cuanto al nivel de representación es de carácter concreto ya que se apoyan simplemente del texto sin ningún tipo de icono o acción que representen la selección deseada.</p> |

| | |
|--|---|
| | |
| Colores, fondos y texturas | <p>Textura: sólidos, además de utilizar una imagen compuesta por elementos con transparencia asociados con la ciencia, la tecnología y el estudio. Esta imagen se queda fija en el inicio en la parte superior.</p>  <p>  #682444  #616161  #FFFFFF </p> |
| Tipografía: legibilidad, tipo, diseño | <p>La tipografía usada es Roboto en estilos: normal y 300.</p> <p>Es legible en la mayor parte de la información de la página. En el menú (que ocupa un espacio limitado dentro de la página), se muestra la misma tipografía pero en mayúsculas y tiene un menor espaciado entre letras y da la sensación de estar apretado.</p> |
| Estructura y navegación | <p>Cuenta con un mapa del sitio más desglosado ya que te muestra todas las opciones que tiene dentro de cada apartado, pero no cuenta con una opción de búsqueda.</p> |
| Niveles de interactividad y usabilidad | <p>Principalmente en la parte superior de la página se encuentra un cintillo con dibujos e inmediatamente después un carrusel de 7 imágenes sin sonido que conectan con información importante y/o comunicados para su comunidad. La página en su mayoría maneja una gran cantidad de texto y muy pocas imágenes que representan distintas plataformas, por ejemplo: Microsoft Teams, Zoom, Classroom, Polivirtual, entre otros.</p> |
| Soportes hipermedia | <p>Cuenta con una mayor información en texto, visualmente existen algunos elementos como su mascota en dibujo y ciertas animaciones al entrar a algunas de las pestañas.</p> <p>Tiene guías que están ordenadas y adjuntadas en PDF.</p> |

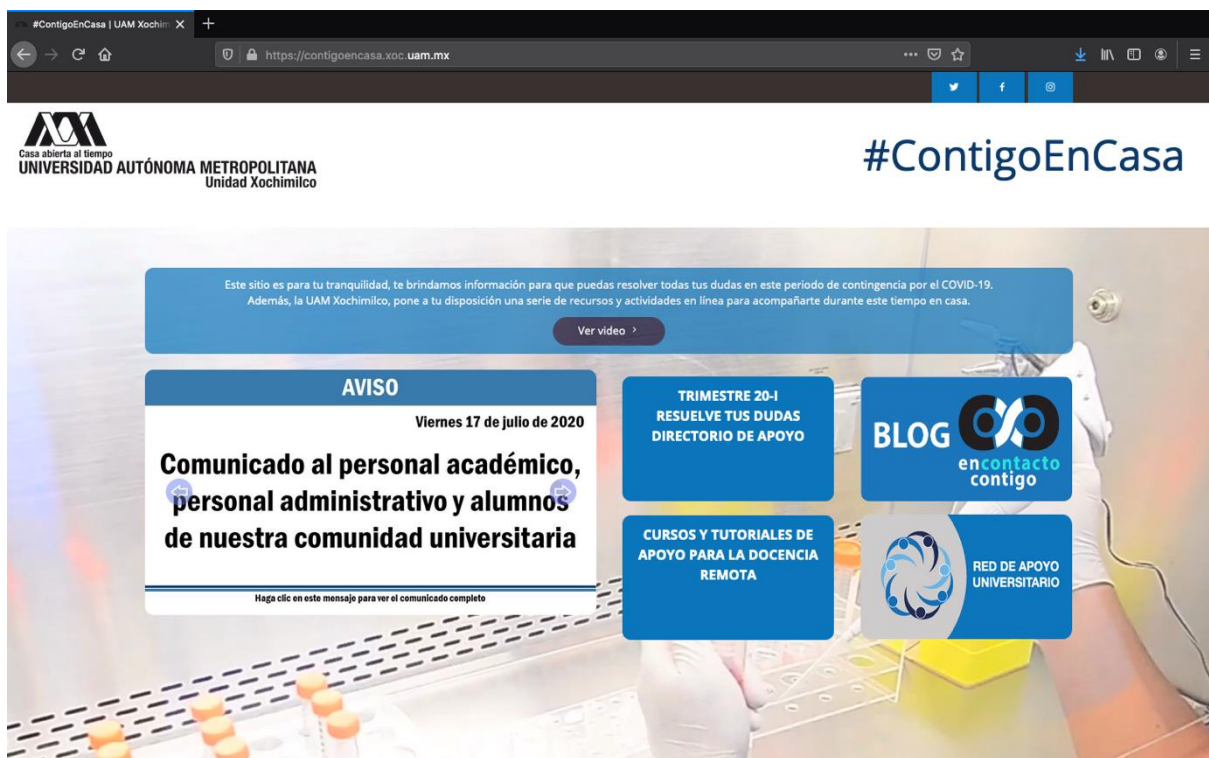
| | |
|--------------------------------------|---|
| | En la sección “Próximos Webinar” te redirige a Youtube dependiendo del tema del webinar disponible. |
| Presencia de la imagen institucional | Es muy clara la presencia institucional, incluso gubernamental, ya que en todas las páginas puedes encontrar el logotipo, además de los colores que la caracterizan. Sí cuenta con favicon, el cual es su logotipo. Cuenta con una URL propia con una terminación .mx ya que la institución es nacional. |
| POSICIONAMIENTO Y USUARIOS | |
| Posicionamiento SEO | De acuerdo con el informe sacado de estos sitios, esta página se encuentra en el número #231 del ranking nacional, con un tiempo de permanencia de 7:32 horas en promedio. Con un promedio de 93,474 visitas por día. |
| Intranet | Aquí sí cuenta con mayor acceso a las plataformas especializadas a la institución, pero como tal dentro de la página no, ya que te manda a distintos sitios dependiendo a lo que quieras acceder. |
| MEDIOS SOCIALES | |
| Nivel Gráfico | En todas las redes sociales se hace presente el logotipo oficial del IPN en la foto de perfil, y los colores guinda y blanco en los encabezados (a excepción de instagram) acompañando de su lema “La Técnica al Servicio de la Patria”. |
| Nivel temático | En redes sociales se puede encontrar otro tipo de información que van desde avisos para el público en general, hasta noticias sobre acontecimientos importantes dentro de la institución. |
| Nivel relacional | Desde la página Elementos de Aprendizaje se haya la ausencia de links o logos que vinculen directamente con los perfiles de las redes sociales de la institución, y en dichos perfiles sólo se encuentra en la descripción de la cuenta un link directo a la página general www.ipn.mx en la cual sí se encuentran los botones a las redes sociales, así como en las redes sociales sólo se redirecciona a la página general. |

| | |
|-------------------------|---|
| <p>Presencia activa</p> | <p>Cuenta con una presencia activa en Facebook, Twitter, Youtube y Blogspot.</p> <p>Facebook:</p> <p>Cuenta con su página oficial verificada, con un total de 929.894 me gusta.</p> <p>Realizan entre 4 o 5 publicaciones al día de distintas temáticas, pero su contenido es original, además de que tienen activa la opción de comentarios para abrir el diálogo, pero no se encuentran muchas respuestas de la página a los usuarios.</p> <p>Twitter:</p> <p>Cuenta con su cuenta verificada, con un total de 8,753 mil seguidores y con tres publicaciones originales al día, por lo general publican la misma información que en facebook pero con el formato de twitter. De igual forma tienen activos los comentarios para establecer el diálogo, pero no se encuentran respuestas de la página a estos.</p> |
|-------------------------|---|

3.2 #ContigoEnCasa (UAM)

Como se menciona en la página principal de #ContigoEnCasa proporcionada por la UAM, Unidad Xochimilco, este sitio esta dedicado para brindar información y resolver dudas en este periodo de contingencia por el COVID-19. Además, de poner a disposición una serie de recursos y actividades en línea durante este tiempo en casa.


Esta página está dirigida tanto para alumnos como para docentes, por lo cual se encuentra diversa información dedicada a las distintas partes, así como avisos relevantes, sitios de interés, directorio de apoyo, entre otras.





3.2.1 Cuadro de análisis UAM

| | |
|---|---|
| <p>Dirección URL: https://contigoencasa.xoc.uam.mx/</p> <p>Fecha de consulta: 23 de Julio de 2020</p> <p>Perteneciente a: Pública: X Privada:</p> <p>Libre acceso: Si</p> <p>Idiomas en los que se puede consultar: Español</p> <p>Destinado a: Comunidad Universitaria</p> | |
| <h4>NAVEGACIÓN EXPLORATORIA</h4> | |
| <p>Tema</p> | <p>La página está dirigida principalmente al apoyo de la educación remota de emergencia, para la comunidad universitaria perteneciente a esta unidad (UAM Xochimilco)</p> |
| <p>Objetivo</p> | <p>Está dedicada a brindar información en este periodo de contingencia, así como recursos y actividades en línea.</p> |
| <p>Receptor/ público(s) meta</p> | <p>Está completamente dirigido a la comunidad universitaria: académicos, administrativos, trabajadores y estudiantes de la unidad Xochimilco.</p> |
| <h4>CONTENIDOS Y SERVICIOS</h4> | |
| <p>Secciones del menú principal y páginas de las que consta</p> | <p>El menú principal consta de siete apartados, cada uno de estos apartados te despliega una serie de secciones: (por orden de izq. a der)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Información Institucional: <ul style="list-style-type: none"> - Rectoría General - UAM-X ● Alumnos: <ul style="list-style-type: none"> - Lista de UEA'S trimestre 20-I - Ingresa a tu correo electrónico - Educación Remota. Tutoriales para alumnos |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Preguntas Frecuentes ● Trabajadores, académicos y administrativos: <ul style="list-style-type: none"> - Académicos - Coordinación de servicios administrativos - Ingreso a tu correo institucional - Comunicados ● Tu Universidad a distancia: <ul style="list-style-type: none"> - Frecuencia Nutricional - Tecnología e innovación educativa (TIE) de la Coordinación de Docencia - CECAD - COPLADA - Educación continua de DCSH - Envía - Curso ● Actividades Culturales: <ul style="list-style-type: none"> - Coordinación de Extensión Universitaria - TV UAM-X - Museos virtuales. ● Biblioteca: <ul style="list-style-type: none"> - Por licenciatura - Por departamento - Por posgrado - Otros recursos en línea - Biblioteca de bolsillo - Consultar préstamos ● Conoce tu universidad: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Sabías qué? - Galería de videos. |
| <p style="text-align: center;">Contenidos</p> | <p>Cuenta con un carrusel con imágenes informativas, un directorio de apoyo para la resolución de dudas, un Blog, cursos y tutoriales de apoyo para la docencia remota y una red de apoyo universitario.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Recursos informativos de la institución</p> | <p>Cuenta con la dirección de la unidad Xochimilco: Calzada del Hueso 1100. Col. Villa Quietud, Delegación Coyoacán. C.P. 04960, Ciudad de México. Teléfono: 55 5483 7000</p> <p>Cuenta con distintas direcciones de correo electrónico, específicamente para cada apartado, pero el correo general de contacto para la página es: trimestre20i@correo.xoc.uam.mx</p> <p>Twitter: UAM Xochimilco @uamxoficial Facebook: UAM Xochimilco @UAMXochimilco Instagram: uamxoficial</p> <p>Página de internet Rectoría General: http://www.uam.mx/ Página de internet UAM-X: https://www.xoc.uam.mx/</p> |
| <p align="center">DISEÑO GRÁFICO Y FUNCIONAL Y HERRAMIENTAS DE ACCESIBILIDAD</p> | |
| <p>Diseño responsivo</p> | <p>Sí, está optimizado tanto para dispositivos móviles como para computadoras y sitio de escritorio.</p> |
| <p>Mapa de navegación</p> | <p>Se muestra su menú en forma de recuadros para un fácil acceso con estructura de navegación de carácter ramificado, ya que tiene todos sus contenidos en orden y parte de lo general a lo específico. Se encuentra a la mitad de la página y aparece de manera espontánea. Reproduce dos tipos de representación, por un lado simbólico ya que cuenta con imágenes que representan la acción, y por el otro concreto ya que hace uso del texto para acceder a esta información.</p> |
| <p>Colores, fondos y texturas</p> | <p>En este caso, cuenta con estos colores base que pudimos identificar. Sin embargo, en muchas ocasiones se usa el mismo color con transparencia en diferente porcentaje.</p> <p>En el fondo se utiliza el color blanco, en la página de inicio se observa una imagen que cambia cuando vuelves a acceder a ella.</p> <p align="center">  #1A75BB </p> |

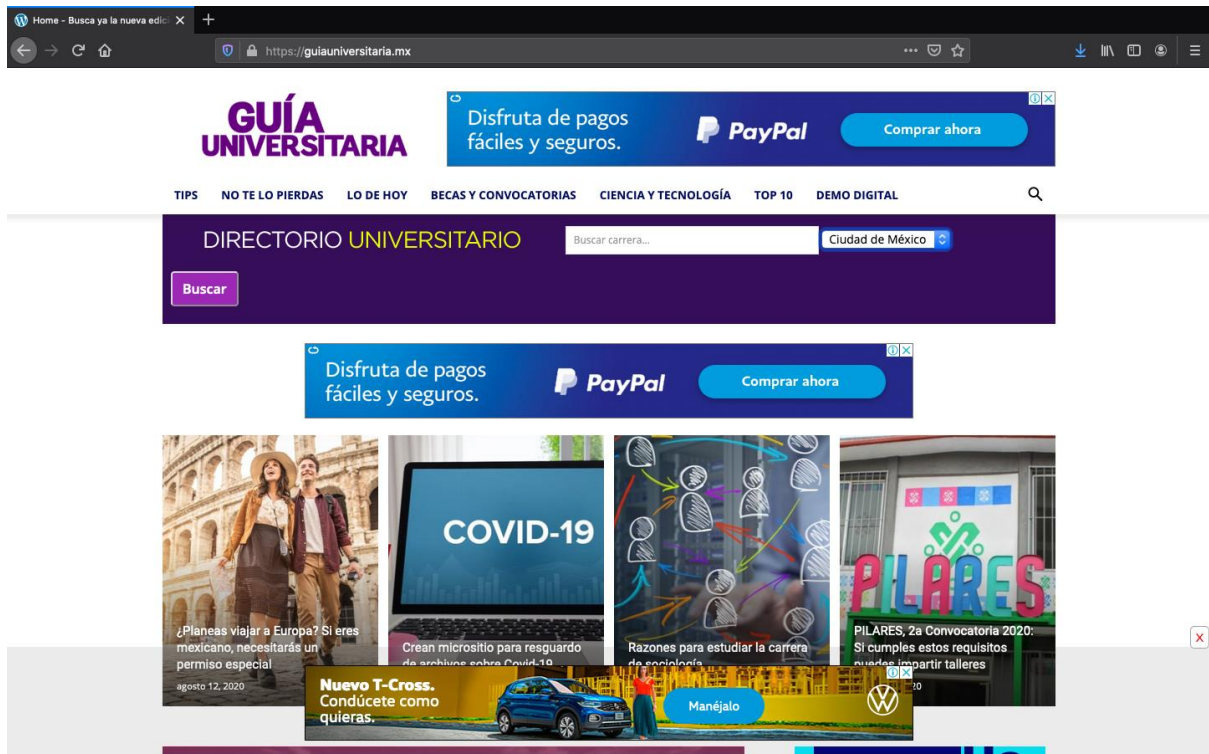
| | |
|--|--|
| |   |
| Tipografía: legibilidad, tipo, diseño | <p>Usa dos tipografías:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Open Sans en estilos: normal y bold. Es utilizada en la mayor parte de la página. - Raleway en estilos: 500 y bold. Es utilizada en el pie de página o footer. |
| Estructura y navegación | En el menú muestra los principales elementos del sitio, pero no se cuenta con una opción de búsqueda dentro de este. |
| Niveles de interactividad y usabilidad | Tiene un carrusel con 8 imágenes sin sonido con información y/o avisos para la comunidad universitaria. Es una página que cuenta con poco texto, pero que hace clara y concisa la información para acceder a sus contenidos, acompañados de algunos iconos que muestran las acciones seleccionadas. |
| Soportes hipermedia | El texto viene acompañado en su mayoría por imágenes e iconos. También se pueden encontrar videos como apoyo visual y sonoro para utilizar aplicaciones, además de usarlos como introducción de alguna sección o categoría. |
| Presencia de la imagen institucional | <p>Sí, está presente la imagen institucional, el logotipo se encuentra en todas las pestañas y secciones del sitio. El color característico de la unidad es el azul, sin embargo el tono utilizado en el sitio no es el mismo que el institucional, es más claro. Por lo que hace que el sitio se vea más interactivo y dinámico.</p> <p>Además del nombre, #ContigoEnCasa, en donde se usa el # para crear el famoso Hashtag de redes sociales.</p> <p>Aquí utiliza el favicon que de igual forma es el logotipo institucional.</p> |
| POSICIONAMIENTO Y USUARIOS | |
| Posicionamiento SEO | De acuerdo con el informe recuperado de estos sitios, esta página se encuentra en el número #601 del ranking nacional, con un tiempo de permanencia de 2:51 horas en promedio. |

| | |
|------------------------|---|
| | Con un promedio de 70,259 visitas por día. |
| Intranet | Como tal no cuenta con una intranet directa en la página, pero para acceder a ciertos recursos como la biblioteca, el correo institucional o su plataforma “Envía” si te pide acceso con la cuenta institucional. |
| MEDIOS SOCIALES | |
| Nivel Gráfico | Se puede apreciar en todas sus redes sociales la presencia del logo institucional en la foto de perfil y el color azul representativo de la unidad Xochimilco, sin embargo Facebook tiene una versión diferente a la que se muestra en Twitter e Instagram. En los encabezados tanto de Twitter como de Facebook son fotos de espacios dentro de la unidad académica acompañados del lema “Tu Casa Abierta al Tiempo”. |
| Nivel temático | El contenido publicado dentro de las redes sociales es de carácter informativo ya sea sobre eventos, noticias o anuncios para la comunidad universitaria que pueda estar interesada. |
| Nivel relacional | Dentro de la página #ContigoEnCasa se encuentran pequeños iconos en la parte superior derecha que enlazan directamente con los perfiles de las redes sociales de la unidad Xochimilco, sin embargo en dichos perfiles existe un único vínculo en la descripción que conecta directamente con la página www.xoc.uam.mx (página general de la unidad). |
| Presencia activa | Cuenta con una presencia activa en Facebook, Twitter e Instagram Facebook: Tiene su página oficial con un total de 124.965 me gusta, con dos publicaciones un día a la semana aproximadamente de contenido original. Tiene activa la sección de comentarios, pero no se encuentran respuestas directas de la página. Twitter: En su página oficial cuenta con 2.669 seguidores, no realiza publicaciones diarias, se observa un mayor número de retweeteo de páginas pertenecientes a la institución. Las publicaciones son de |

| | |
|--|--|
| | <p>contenido original, pero de igual forma se postea lo mismo que la página de facebook.</p> <p>A pesar de tener los comentarios disponibles, no cuenta con mucho diálogo, por lo tanto tampoco se muestran respuestas de la página.</p> |
|--|--|





3.3 Guía Universitaria

En su página no se encuentra una descripción de esta, pero se dedica a brindar información para universitarios, además de contar con un directorio universitario y ranking de universidades.



3.3.1 Cuadro de análisis Guía Universitaria

| | |
|--|--|
| Dirección URL: www.guiauniversitaria.mx Fecha de consulta: 24 de Julio de 2020 Perteneciente a: Pública: Privada: X Libre acceso: Si Idiomas en los que se puede consultar: Español Destinado a: Público en general | |
| NAVEGACIÓN EXPLORATORIA | |
| Tema | Es una página enfocada a proporcionar información a los estudiantes en general, ya que no pertenece a alguna institución. |
| Objetivo | Su objetivo principal es mantener informado al público sobre distintos temas relacionados a la educación. |
| Receptor/ público(s) meta | El público al que está dirigido esta página es a la comunidad universitaria en general sin pertenecer a una institución en específico, ya que los temas que se abordan son de carácter público y de interés para esta comunidad. |
| CONTENIDOS Y SERVICIOS | |
| Secciones del menú principal y páginas de las que consta | Su menú principal consta de 7 apartados los cuales son: <ul style="list-style-type: none"> - Tips - No te lo pierdas - Lo de Hoy - Becas y Convocatorias - Ciencia y Tecnología - Top 10 - Demo Digital |

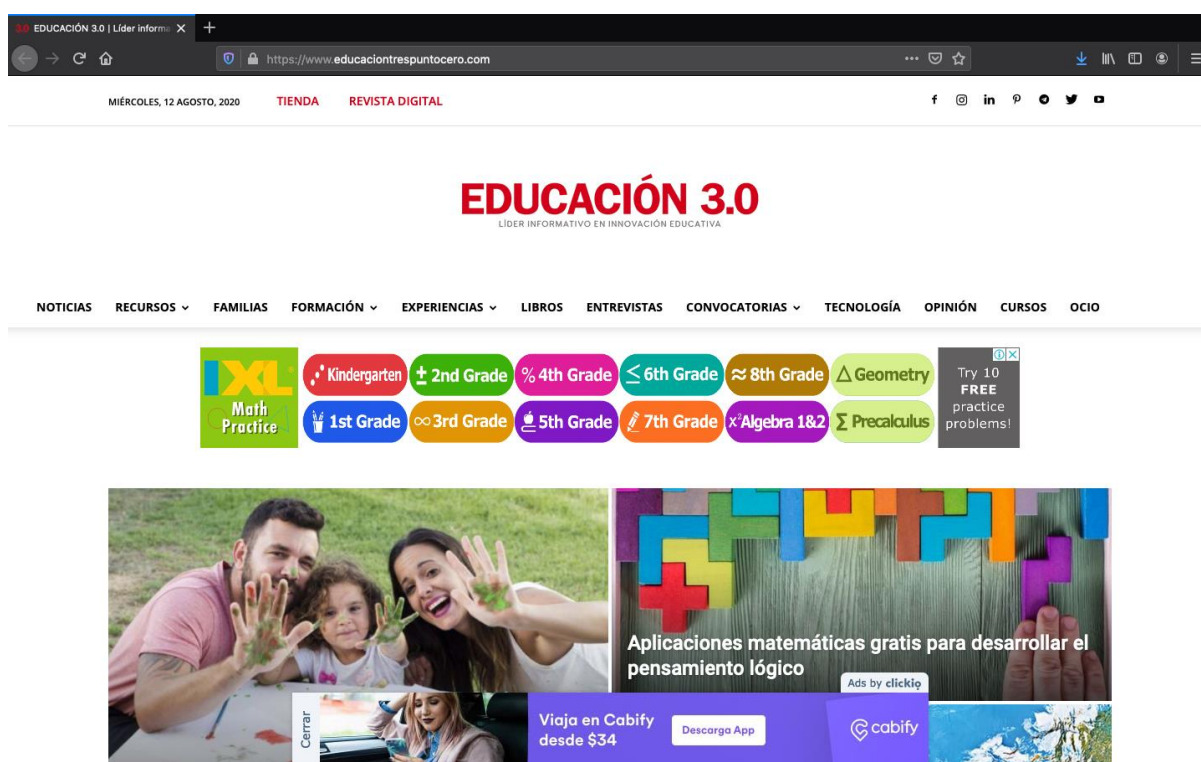
| | |
|--|--|
| <p>Contenidos</p> | <p>Cuenta con un panel principal donde se publican noticias relevantes, un buscador para hallar más fácilmente la información que se necesita, un directorio universitario para encontrar información específica por carrera y así mismo, por estado de la república mexicana.</p> |
| <p>Recursos informativos de la institución</p> | <p>Esta página no cuenta con contenido informativo, ni algún medio de contacto como redes sociales o algún correo.</p> |
| <p>DISEÑO GRÁFICO Y FUNCIONAL Y HERRAMIENTAS DE ACCESIBILIDAD</p> | |
| <p>Diseño responsivo</p> | <p>Sí, está optimizado tanto para dispositivos móviles como para computadoras y sitio de escritorio.</p> |
| <p>Mapa de navegación</p> | <p>No cuenta con un menú flotante, pero al navegar por la página se activa una flecha que te lleva hasta arriba donde se encuentra el menú.</p> <p>En cuanto la estructura de la página, es de carácter matricial ya que los contenidos se presentan en una única barra con bloques en la parte superior para acceder de forma específica a cada uno de ellos. El nivel de representación es concreto ya que sólo se apoya de texto para indicar acciones.</p> |
| <p>Colores, fondos y texturas</p> | <p>En el fondo se utiliza el color blanco sólido, el encabezado está dividido en un rectángulo el cual sólo se distingue por una sombra.</p> <p> #360D59</p> <p> #FFFFFF</p> <p>Colores para tipografía.</p> <p> #FFD904</p> <p> #131313</p> |
| | <p>La tipografía utilizada es Roboto en estilo regular, para el nombre de la página.</p> |

| | |
|---|--|
| <p>Tipografía: legibilidad, tipo, diseño</p> | <p>Para los demás títulos y categorías es utilizada Open Sans, en su versión regular y en bold.</p> <p>Para algunos artículos se utiliza Nunito en estilo regular.</p> <p>El tracking es bastante amplio lo que permite una buena legibilidad.</p> |
| <p>Estructura y navegación</p> | <p>Su menú principal funge como mapa ya que no cuenta con una estructura más amplia, pero cuenta con dos buscadores en la página, un directorio universitario por estados, y uno de búsqueda avanzada.</p> |
| <p>Niveles de interactividad y usabilidad</p> | <p>Hace uso de imágenes únicamente para la publicación de artículos o noticias.</p> <p>Presencia de texto para acceder al contenido con ausencia de algún tipo de logo que represente la acción seleccionada a excepción de la lupa para la búsqueda de información.</p> |
| <p>Soportes hipermedia</p> | <p>Está acompañada de imágenes únicamente ya que carece de sonidos presenciales dentro de la página y de videos que tengan algún contenido de relevancia para la presentación de dicho sitio o algún otro aspecto.</p> |
| <p>Presencia de la imagen institucional</p> | <p>No cuenta con una gran presencia de la imagen institucional, sólo con el logotipo al principio en el menú, de igual forma no se nota la presencia de los colores de ésta.</p> <p>Cuenta con una URL que es un subdominio de Wordpress, es por esto que su favicon es el icono de Wordpress.</p> |
| <p>POSICIONAMIENTO Y USUARIOS</p> | |
| <p>Posicionamiento SEO</p> | <p>De acuerdo con el informe sacado de estos sitios, esta página se encuentra en el número #11,165 del ranking nacional, con un tiempo de permanencia de 2:42 horas en promedio.</p> <p>Con un promedio de 4,495 visitas por día.</p> |
| <p>Intranet</p> | <p>No cuenta con una red de intranet, ni con alguna suscripción.</p> |
| <p>MEDIOS SOCIALES</p> | |
| | <p>En todas las redes sociales se hace presente su logotipo en la foto de perfil, con una ligera variación de color en Twitter tanto del encabezado como de la</p> |

| | |
|------------------|--|
| Nivel Gráfico | foto de perfil. En los encabezados de Facebook y Twitter se muestra una imagen del ejemplar actual de Guia Universitaria en color morado y rojo respectivamente. |
| Nivel temático | Es exactamente el mismo contenido que se publica en las redes sociales que el que está disponible en la página. ya que son links que van directos a la página y en el caso de instagram son infografías con el contenido de la página web. |
| Nivel relacional | La página no cuenta con botones ni enlaces a sus redes sociales, sólo los menciona en ciertas páginas secundarias. Pero en cuanto a las redes, sí cuentan con el link a la página. |
| Presencia activa | <p>Tiene cuentas activas en Facebook, Twitter e Instagram.</p> <p>Facebook:</p> <p>Tiene su página oficial con un total de 20.080 me gusta, con cinco publicaciones diarias aproximadamente de contenido original, así como publicaciones de su página web. Tiene activa la sección de comentarios, pero es casi nulo el diálogo con sus seguidores, por lo tanto tampoco hay respuestas directas de la página.</p> <p>Twitter:</p> <p>En su página oficial cuenta con 358 seguidores, al momento del análisis no se encontraba muy activa su página, ya que no habían realizado tweets recientes, pero las que se encontraban eran únicamente enlaces a la página web. A pesar de tener los comentarios disponibles, no cuenta con mucho diálogo, por lo tanto tampoco se muestran respuestas de la página.</p> |

3.4 Educación 3.0

Como se menciona en su página, se definen como un medio de comunicación que busca acompañar a la comunidad educativa en la transformación de la educación para adaptarse a la nueva realidad de la sociedad del siglo XXI. Cuenta con una revista impresa y digital, la página web, espacio en redes sociales y un boletín semanal.



3.4.1 Cuadro de análisis Educación 3.0

| |
|---|
| Dirección URL: https://www.educaciontrespuntocero.com/ |
| Fecha de consulta: 24 Julio 2020 |
| Pertenece a: Pública: Privada: X |
| Libre acceso: Sí |
| Idiomas en los que se puede consultar: Español |
| Destinado a: Público en general |

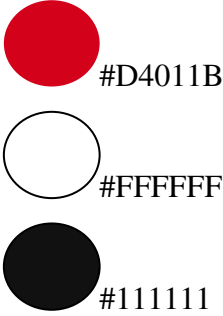
NAVEGACIÓN EXPLORATORIA

| | |
|----------------------------------|---|
| Tema | Esta página se define como un medio de comunicación, dedicada a brindar información educativa, para ayudar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. |
| Objetivo | Acompañar a la comunidad educativa en la necesaria transformación de la educación para adaptarse a la nueva realidad de la sociedad del siglo XXI, brindando información en distintos formatos. |
| Receptor/ público(s) meta | Se dirige a todas aquellas personas que conforman el sector educativo como estudiantes y profesores, así como también las familias. |

CONTENIDOS Y SERVICIOS

| | |
|--|---|
| | <p>Su menú principal consta de 12 apartados los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Noticias ● Recursos <ul style="list-style-type: none"> - Educación Emocional - Educación Superior - Familias - Infantil - Primaria - Secundaria - Programación ● Familias |
|--|---|

| | |
|---|---|
| <p>Secciones del menú principal y páginas de las que consta</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Formación <ul style="list-style-type: none"> - Cursos - Seminarios ● Experiencias <ul style="list-style-type: none"> - Blogs - Hablan los profes - Proyectos Colaborativos ● Libros ● Entrevistas ● Convocatorias <ul style="list-style-type: none"> - Agenda - Certámenes - Encuentros y Congresos ● Tecnología ● Opinión ● Cursos ● Ocio |
| <p>Contenidos</p> | <p>Tiene un apartado para que te puedas registrar y así acceder a la versión digital más reciente de su revista totalmente gratis, aunque si quieres tener el acceso a ediciones pasadas tendrás que comprarlas en su tienda dentro de la página. Cuenta con artículos, recursos, tutoriales y diversos materiales de interés educativo tanto para alumnos como para docentes, e incluso algunos que son destinados para padres o tutores.</p> |
| <p>Recursos informativos institucionales</p> | <p>Cuenta con la dirección de sus oficinas que es: C/ García de Paredes N° 12 1ªA</p> <p>La página tiene entre sus redes sociales una cuenta de Telegram en la cual se puede abrir un chat para cualquier duda que se tenga y así se pueda atender de una manera más personalizada al público que la visita. Así mismo, también cuenta con un newsletter para que te suscribas y tengas las noticias más recientes del sitio de acuerdo a tus intereses, ya que te solicitan datos como tu grado académico, perfil, entre otros.</p> |

| DISEÑO GRÁFICO Y FUNCIONAL Y HERRAMIENTAS DE ACCESIBILIDAD | |
|--|--|
| Diseño responsivo | Sí, está optimizado tanto para dispositivos móviles como para computadoras y sitio de escritorio. |
| Mapa de navegación | <p>La navegación dentro de la página es totalmente matricial, ya que está estructurada en bloques y columnas que hacen de fácil acceso el contenido que se busca consultar, y cuenta con un menú flotante en la parte superior al que se puede acudir en cualquier momento sin necesidad de regresar a la página principal.</p> <p>Su nivel de representación es concreto ya que no hace uso de ningún icono para representar la acción que se quiere realizar, por lo que se apoya completamente del texto.</p> |
| Colores, fondos y texturas | <p>La cabecera se muestra dividida en dos partes separadas por una línea negra, además, toda la cabecera se divide del cuerpo de la página por una sombra gris que asemeja un rectángulo.</p>  <p>La tipografía cuenta con los mismos colores de la paleta de la página, sin embargo, cambian los tonos.</p> |
| Tipografía: legibilidad, tipo, diseño | <p>Se utiliza Roboto regular para el título de la página.</p> <p>Para las categorías o el menú se utiliza Open Sans Bold</p> <p>Y para los artículos se utiliza en su mayoría Verdana Regular</p> <p>El tracking es adecuado debido a que tiene buena legibilidad.</p> |
| Estructura y navegación | Este sitio cuenta con un mapa del sitio además de su menú principal, tiene un buscador, pero pasa un poco desapercibido ya que es muy pequeño y no se encuentra a simple vista como en el menú. |

| | |
|--|--|
| Niveles de interactividad y usabilidad | Cuenta con un panel principal para fijar las 4 notas/artículos y/o noticias más relevantes de la página, se acompañan de imágenes sin sonido |
| Soportes hipermedia | Las imágenes son lo que más sobresalen en este sitio, pero también, cómo se ha mencionado, cuenta con el apartado para poder leer su revista digital. Carece de sonidos característicos en la página que los identifiquen y hacen uso de videos, pero únicamente en su cuenta de youtube. |
| Presencia de la imagen institucional | Cuenta con su nombre y eslogan al principio de la página, de igual forma utilizan los colores base en ésta, pero no se notan tanto. Su URL es personal y su favicon es un 3.0 rojo acorde a la página. |
| POSICIONAMIENTO Y USUARIOS | |
| Posicionamiento SEO | De acuerdo con el informe sacado de estos sitios, esta página se encuentra en el número #3,807 del ranking nacional, con un tiempo de permanencia de 1:56 horas en promedio. Con un promedio de 48,414 visitas por día. |
| Intranet | Como tal no cuenta con una intranet, sólo cuenta con la suscripción a la revista y un enlace para telegram el cual permite entrar al chat y ahí tener comunicación con la comunidad perteneciente a la página. |
| MEDIOS SOCIALES | |
| Nivel Gráfico | En las tres principales redes sociales con las que cuenta (Facebook, Twitter e Instagram) coincide en que la foto de perfil es únicamente el número tres, un punto y el número cero, con los colores blanco y rojo que identifican a la página. En cuanto a los encabezados de Twitter y Facebook se hace la invitación a leer el número más reciente de su revista digital. |
| Nivel temático | Existe un vínculo realmente notorio entre el contenido que se comparte en redes sociales y el que se exhibe en el sitio web, ya que en todos los medios se comparte casi la misma información, aunque en instagram se hace más a |

| | |
|---------------------------|--|
| | través de infografías y en twitter se comparten links para la lectura de los artículos publicados en la página. |
| Nivel relacional | En la página se encuentran pequeños botones con los logotipos de las diferentes redes sociales con las cuenta y al hacerles clic te enlazan con los perfiles directamente. Y en todos los perfiles de dichas redes sociales en la caja de la descripción se encuentra el link directo para visitar la página. |
| Presencia activa en redes | <p>Tiene presencia activa en Facebook, Twitter, Instagram, Youtube, Pinterest, Telegram y LinkedIn.</p> <p>Facebook:</p> <p>Tiene su página oficial con un total de 730.957 me gusta, con cinco a seis publicaciones diarias aproximadamente, por lo general publicaciones de su página web. Tiene activa la sección de comentarios, se nota una interacción entre los seguidores pero no se encuentran respuestas directas de la página.</p> <p>Twitter:</p> <p>En su página oficial cuenta con 1,751 seguidores, realizan 15 publicaciones al día, pero son únicamente enlaces a la página web. A pesar de tener los comentarios disponibles, no cuenta con mucho diálogo, por lo tanto tampoco se muestran respuestas de la página.</p> |

4. Análisis comparativo de las páginas

Al realizar los cuadros de análisis nos han ayudado a examinar a fondo las páginas seleccionadas, es por esto que en este apartado realizaremos las consideraciones de las páginas para resaltar las similitudes y diferencias que tienen entre ellas, así como destacar sus puntos fuertes para basarnos en estos y realizar nuestro proyecto, comprendiendo lo que es funcional para este tipo de páginas y así implementarlo en la nuestra.

4.1 Navegación Exploratoria (tema, objetivos, receptor/público meta)

Como lo mencionamos en la selección de muestra, intentamos que las páginas fueran de temas similares, es por esto que estas se basan en brindar información referente a la educación. En el caso de las páginas de instituciones se muestran abiertas al público, sin embargo el Politécnico tiene contenido de acceso exclusivo para su comunidad, en el caso de la UAM no está tan limitada la información pero se nota el enfoque hacia la comunidad de la unidad Xochimilco, por lo que no es tan amplia o apta para cualquier público, en ambas páginas se puede notar que su objetivo es brindar contenido relacionado a la educación remota provocada por la crisis sanitaria del COVID-19; a diferencia de Guía Universitaria y Educación 3.0 que su información no está enfocada al apoyo por la crisis, sino para la educación digital e información para el ámbito educativo, en estas se muestra que su contenido es dirigido totalmente al público general, pero la diferencia entre ambas es que guía Universitaria se enfoca más a los estudiantes y Educación 3.0 se encuentra información para estudiantes, profesores y familia.

4.2 Contenidos y Servicios

En cuestión del menú principal a pesar de que el Politécnico tiene más apartados, en la página de la UAM se nota una mejor organización de estos al igual que en la página Guía Universitaria, por otro lado Educación 3.0 cuenta con el mismo número de apartados que el Politécnico, pero este sitio muestra mejor la información.

Tanto UAM como Poli cuentan con imágenes informativas, directorio de apoyo, blog, cursos, tutoriales y red de apoyo. La gran diferencia en cuanto a Educación 3.0 es que presenta la información en distintos formatos para un amplio público y en Guía Universitaria su mayor atractivo es el directorio universitario, donde puedes buscar la carrera que quieras en el estado de la República que se desees.

Todas las páginas tienen ligas para acceder a diversos correos electrónicos y redes sociales; en el caso de las instituciones contienen un enlace para acceder a la página principal de la institución, mientras que las páginas no institucionales, sólo cuentan con redes sociales. En Educación 3.0 lo que más resalta es que cuentan con newsletter, una revista digital y una amplia variedad de redes sociales. Por otro lado, Guía Universitaria a pesar de también contar con una revista, se encuentra con muy poca información de contacto, sólo sus redes sociales se encuentran con facilidad.

4.3 Diseño gráfico y funcional y herramientas de accesibilidad

En la cuestión del diseño responsivo, todas las páginas cuentan con esta adaptabilidad en cualquier soporte, lo que hace que se muestren de manera optimizada.

Educación 3.0 es la única página que además de contar con su menú principal, cuenta con el mapa del sitio; todas las demás páginas sólo cuentan con el menú el cual funge como mapa, en Elementos de aprendizaje es un tanto difícil de comprender ya que el menú aparece del lado izquierdo y contiene categorías para navegar con un nombre bastante largo, por lo que en varias ocasiones no se alcanza a leer completo el título de éstas.

El menú de #ContigoEnCasa y de Educación 3.0 es flotante, por lo cual te acompaña durante la navegación facilitando acceder a las distintas categorías, a diferencia de guía universitaria en la cual su menú no es flotante y sólo en ocasiones se activa un flecha la cual te permite regresar al principio donde se encuentra este.

Las únicas páginas que cuentan con un buscador son Guía Universitaria, la cual cuenta con el de búsqueda avanzada y su directorio universitario, y Educación 3.0, que sólo cuenta con búsqueda avanzada, pero éste se pierde un poco ya que es pequeño y no resalta.

En cuanto a estructura de la página, elementos de aprendizaje pareciera que es de carácter lineal, pero por la forma en la que se presenta se puede percibir que es más laberíntica, lo cual dificulta la navegación para el usuario, contrario a la página #ContigoEnCasa que tiene una estructura ramificada para navegar de una formas más ordenada. Guía Universitaria presenta

una estructura matricial al igual que Educación 3.0, la diferencia es que al tener el menú flotante en Educación 3.0 se puede llevar un mejor control de la navegación.

Las cuatro páginas hacen uso del nivel de representación concreto ya que sólo se utiliza el texto para señalar dónde se puede hacer una acción, a excepción de la página #ContigoEnCasa que lo mezcla con el nivel de representación simbólico, pues anexa iconos que representan las acciones.

Elementos de Aprendizaje y #ContigoEnCasa hacen uso de las imágenes presentadas en forma de carrusel sin sonido, que utilizan para poner información, comunicados o avisos. Por otro lado, Guía Universitaria sólo hace uso de imágenes para la publicación de contenido y Educación 3.0 tiene un panel con 4 imágenes fijas para destacar el contenido más relevante dentro de la página. En cuanto al texto que se utiliza en las cuatro páginas, se puede observar que Elementos de Aprendizaje usa una gran cantidad, mientras que las otras páginas sólo ocupan poco texto o sólo el necesario para acceder a la información. En cuanto a iconos para representación, la página que más utiliza es #ContigoEnCasa, seguida de Educación 3.0. Elementos de Aprendizaje sólo usa iconos para representar a las distintas plataformas (Zoom, Classroom, Microsoft Teams, etc.), y Guía Universitaria sólo ocupa un icono de lupa para el apartado de búsqueda.

Con respecto a los colores, fondos y texturas, todas las páginas usan el color blanco, las institucionales usan sus colores representativos, mientras que las no institucionales utilizan tonos más brillantes como el morado, el rojo y el amarillo. Todas las páginas usan las mismas tipografías, lo único que cambia es el estilo en el que se utiliza, además de contar con un buen tracking lo cual permite una buena legibilidad.

La página del Politécnico presenta la mayoría de su información con poco texto, y los únicos videos que podríamos encontrar no están directamente en el sitio, si no están en su canal de YouTube; caso contrario a la página de la UAM la cual hace uso de imágenes como parte de su diseño web, y que complementa con videos dentro de la página. Guía universitaria únicamente cuenta con imágenes dentro de su sitio, y Educación 3.0 igual, pero la diferencia es que ésta sí contiene videos, sólo que están en su perfil de Instagram.

La imagen institucional está muy presente y clara en la página de Elementos de Aprendizaje, así mismo se pueden observar sus colores guinda y blanco, incluso se puede apreciar la imagen gubernamental. En #ContigoEnCasa se hace presente en todo momento la imagen institucional,

ya que está en cada pestaña y sección del sitio, también se puede apreciar el color azul, aunque es una tonalidad más suave por lo que el sitio se ve más interactivo y dinámico. Guía Universitaria y Educación 3.0 al no ser parte de una institución, sólo se puede apreciar al inicio de sus páginas su logotipo y eslogan respectivamente, en tanto a los colores, en el caso de ambas páginas no se notan del todo.

En cuanto a las URL tres páginas cuentan con su dominio personal, a excepción de Guía Universitaria que es un subdominio de Wordpress, y que por lo tanto no cuenta con un favicon personalizado como es el caso de las otras páginas que tienen su logotipo o un símbolo que los represente.

4.4 Posicionamiento y Usuarios

La página del Politécnico es la que mejor está posicionada en el SEO nacional, en el número 288, seguida por la UAM en el número 417, después educación 3.0 que a pesar de ser de España es bastante consultada en el país ya que está en el número 2,408 y por último guía universitaria en el 6,988.

En cuanto a la permanencia de los usuarios dentro del sitio, el que en promedio tiene mayor tiempo de navegación es el IPN con 6:40 horas, seguido por la UAM con 2:51 horas, Guía Universitaria con 2:42 horas y el de menor tiempo es Educación 3.0 con 1:56 horas en promedio, esto debido al tipo de contenido que manejan las páginas.

En Intranet, el IPN cuenta con aulas virtuales; la UAM con la biblioteca y su plataforma Envía o su correo institucional, y Educación 3.0 cuenta con suscripción a newsletter. Solamente Guía Universitaria no cuenta con algún tipo de intranet.

4.5 Medios Sociales

Todas las páginas tienen su respectivo logotipo con sus colores representativos como foto de perfil en todas sus redes sociales, con una pequeña excepción en el caso de la página de la UAM que en el perfil de twitter tiene el logo en color negro con blanco, los cuales son característicos de la identidad de toda la universidad y no sólo de la unidad Xochimilco, que como ya lo hemos mencionado anteriormente es a quien pertenece la página #Contigo En Casa.

Elementos de Aprendizaje usa el mismo encabezado con su lema, tanto en la página, como en sus redes sociales; por otro lado, los de #ContigoenCasa son diferentes pero conservan el mismo lema; mismo caso que se presenta con Guía Universitaria y por último los de Educación 3.0 son iguales y en estos se invita a leer la última versión de su revista digital.

El nivel temático es la relación del contenido, entre lo que se publica en las páginas como en sus redes sociales. En los casos de las páginas del Politécnico y de la UAM, además de encontrar la información publicada en sus respectivos sitios, también se pueden encontrar otro tipo de información pertinente sobre distintos temas, anuncios, avisos, etc. En Guía Universitaria se encuentra exactamente la misma información ya que sólo se comparten vínculos directos al sitio, y en Instagram sólo se anexan infografías. Y finalmente en Educación 3.0 se comparte el mismo contenido que se encuentra en la página, pero dando una breve introducción, y para Instagram se comparte la información en forma de infografías.

Se puede notar en el nivel relacional que en Elementos de Aprendizaje no hay iconos o enlaces directos que nos lleven a sus redes sociales oficiales. Tanto en #ContigoEnCasa como en Educación 3.0 existen iconos de las distintas redes con las que cuentan que al hacerles clic te llevan directamente a los perfiles de cada una. Y en Guía Universitaria sólo se mencionan las redes sociales, pero no se encuentra ni un sólo enlace o icono para ir directo a los perfiles. Hablando desde el lado de las redes sociales, todas cuentan con el enlace directo a la página que le pertenece a excepción de #ContigoEnCasa, ya que en sus redes sociales sólo se encuentra el link directo a la página general de la Universidad Autónoma Metropolitana.

En cuanto a las redes sociales, la similitud es que todas las páginas cuentan con Facebook, Twitter e Instagram. Educación 3.0 es la que tiene más cuentas de redes sociales ya que además se encuentra en YouTube, Pinterest, Telegram y LinkedIn; el Politécnico cuenta con YouTube y Blogspot; UAM y Guía universitaria sólo presentan las tres similares.

Analizamos los perfiles de estas páginas en Facebook y Twitter ya que son de las redes sociales más utilizadas.

En Facebook la página del Politécnico es la que más likes tiene con 929.894 me gusta, seguida de Educación 3.0 con 730.957 me gusta, UAM con 124.965 me gusta y Guía Universitaria con 20.080 me gusta. Por lo general en las páginas institucionales se publica contenido original: con un promedio de 4 o 5 publicaciones en el Poli y 2 publicaciones en la UAM.

En las páginas no institucionales se publican más enlaces a su página y también cuentan con contenido general, pero en menor medida: con un promedio de 5 publicaciones diarias en Guía Universitaria y 5 o 6 publicaciones en Educación 3.0.

En twitter las páginas suelen publicar lo mismo, tal es el caso del Poli. En UAM además de publicar lo mismo, también se notan retweets de páginas pertenecientes a la institución y en Educación 3.0 son únicamente enlaces a su página web. Guía universitaria al momento del análisis no contaba con publicaciones recientes, pero las que había eran únicamente enlaces a su página.

5. Propuesta de Producción

La investigación resultó en un producto comunicativo, el cual consta de una página web con un gestor de contenidos dinámico, con el cual buscamos crear un espacio que sirve como apoyo para este nuevo sistema de educación, donde se recopila y publica información y recursos que puedan servir a la comunidad. Enfocándonos en estudiantes y profesores de educación superior para que puedan seguir implementando las herramientas hipermediáticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea en modalidad virtual o presencial.

Estas herramientas que se presentan en el sitio web van desde artículos, video tutoriales, infografías, bibliotecas, fonotecas, videotecas digitales, entre otras. El 90% del contenido que se aloja en Rizoma está hipervinculado, de manera que, somos la conexión entre el usuario y la información que necesita, con la finalidad de generar una comunicación interactiva, eficaz, libre y dinámica.

Para crear Rizoma tomamos como base 4 conceptos que consideramos clave para la definición de nuestro proyecto, y los cuales se ven reflejados en la identidad y estructura de este; raíz, creatividad, conexión y tecnología; creando así **una conexión creativa a través de la tecnología.**

- **Raíz:** (RIZOMA) Tomamos lo necesario que sirva como sostén para el desarrollo de los usuarios dentro de este mundo hipermediático.

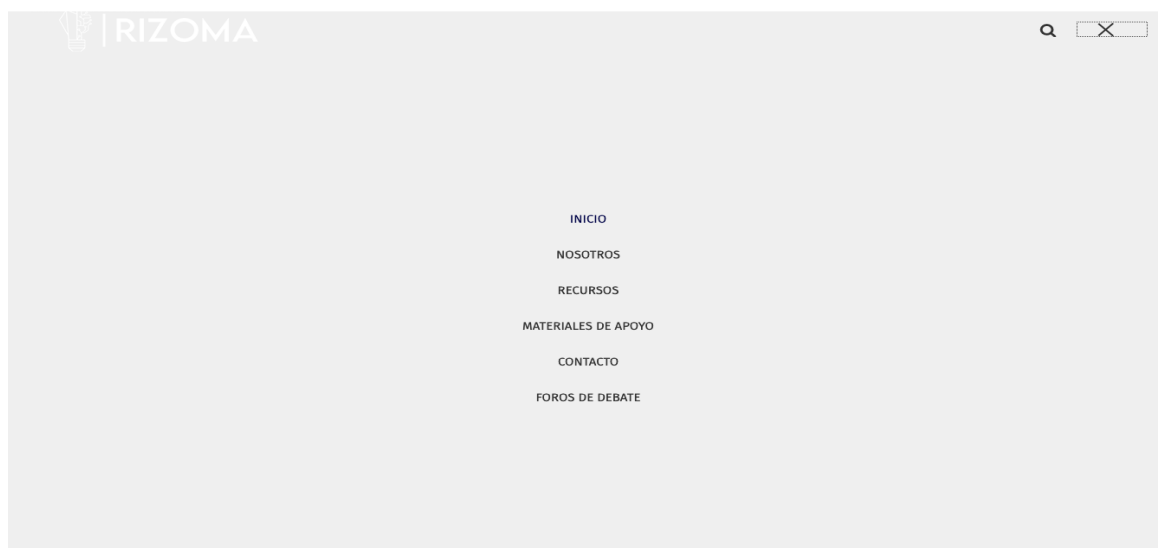
- **Creatividad:** Comprendemos la necesidad de hacer viable y facilitar tanto la adaptación como la ejecución de nuevas herramientas digitales.
- **Conexión:** Nuestro proyecto pretende ser dos tipos de enlaces esenciales para cumplir con sus objetivos: usuario-hipermedia y usuario-usuario.
- **Tecnología:** Es la materia prima de este proyecto al ser uno de los elementos principales, pues gracias a esto pueden navegar nuestros usuarios para llegar a nosotros, y por lo tanto, al apoyo que necesiten.



Rizoma es el resultado del análisis de 4 sitios web con objetivos similares, de los cuales se obtuvieron sus pros y contras, para implementar en nuestro proyecto ciertas cualidades que lo diferencien de los sitios anteriores. Decidimos enfocarnos en que el contenido presentado sea gratuito y de libre acceso, es decir, que no sea necesario ser parte de una institución en particular para poder consultar el material y la información que Rizoma ofrece.

Ya que existen temas a resolver fuera de nuestro alcance, una parte importante del proyecto es crear comunidad para poder brindarle al usuario respuestas y apoyo con los obstáculos a los que se enfrente.

En el análisis comparativo se destacaron elementos de suma relevancia que decidimos implementar en Rizoma, como un menú desplegable en donde se encuentran las secciones para poder tener una mejor visualización de lo que puede encontrarse en la página.



Así mismo se presenta el contenido con imágenes alusivas a este, un video de inicio y distintos íconos característicos para poder contar con los diversos niveles de representación.

Otros de los elementos relevantes integrados a la página son: el buscador localizado en la parte superior, el cual nos permite encontrar la información de manera más eficaz, y la nube de etiquetas, ya que cada contenido tiene palabras clave referentes al tema tratado y de esta forma el usuario puede localizar elementos relacionados a éstas.

Para reforzar la creación de la comunidad, en la página se implementó la suscripción a un newsletter en el cual las personas inscritas reciben notificaciones sobre contenido relevante, así como también el uso de los foros de debate en los cuales los usuarios pueden abrir o comentar acerca de un tema.

Por otro lado, nos apoyamos en redes sociales; Facebook e Instagram, para los cuales creamos una calendarización de contenidos que nos permite atraer más audiencia al sitio web, y crear una comunidad por medio de publicaciones que buscan la interacción y la implementación de más contenido de utilidad.

Durante la creación y planificación de Rizoma, nuestra principal dificultad fue concretar la idea del proyecto y su enfoque, ya que en un principio se pensaba únicamente para docentes; sin embargo, conforme se fue desarrollando, llegamos a la conclusión de que los estudiantes

también son parte esencial del proceso enseñanza-aprendizaje. Con el fin de lograr un intercambio de mensajes eficaz, la participación de ambas partes es necesaria para una retroalimentación que permita un progreso en la educación.



6. Conclusiones

Después de realizado este trabajo podemos afirmar que nuestro presupuesto queda demostrado; la hipermedia sí brinda la posibilidad de continuar y complementar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde marzo de este año hemos vivido una crisis sanitaria que nos ha obligado a trasladar nuestra vida cotidiana a la virtualidad, incluyendo el ámbito educativo; por lo cual, las escuelas se vieron en la necesidad de apoyarse en la hipermedia para continuar su curso.

La sociedad líquida en la que nos encontramos está en constante actualización y movimiento; la hipermedia, la cual entendemos como el conjunto de métodos o procedimientos para escribir, diseñar o componer contenidos que integren soportes tales como texto, imagen, vídeo, audio, mapas y otros soportes de información, surge como una herramienta auxiliar ya que las TIC's están transformando los medios de comunicación y creando un ecosistema comunicativo digital-interactivo.

Dando como resultado un entorno virtual de aprendizaje dentro de un ecosistema digital, creando redes de interacción para la construcción de conocimiento, información e ideas dentro de ésta. La formación del entorno virtual depende de que los individuos utilicen estas posibilidades digitales que se brindan.

Para seguir el ritmo de estos cambios tecnológicos es necesario actualizarnos y continuar desarrollando habilidades y competencias, con la finalidad de prepararnos para la enseñanza del futuro. La búsqueda de adaptación en medio del cambio social que se vive, se resume a una modificación de procesos de aprendizaje. Ésta debe pasar por una etapa de asimilación para alumnos y docentes, ya que comienzan a generarse inquietudes sobre la manera de aprender y acceder a la información.

En el caso de México pudimos observar que algunas de las instituciones más importantes implementaron soluciones a esta problemática y es por ello que se tomaron para nuestro respectivo análisis.

Para realizar este análisis se consideró, que fueran páginas dirigidas para ayudar a la comunidad universitaria de la Ciudad de México, esto con el fin de que se visibilice la problemática desde la perspectiva de este lugar. Es por ello que se tomaron para el análisis las páginas: *#ContigoEnCasa* de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, y *Elementos de Aprendizaje*, del Instituto Politécnico Nacional, dos sitios que son sumamente importantes por su naturaleza, ya que pertenecen a dos de las instituciones educativas más prestigiosas del país.

También se seleccionaron dos páginas más, las cuales a diferencia de las anteriores, no tienen vínculo directo con alguna institución de educación pública: *Guía Universitaria y Educación 3.0*. Siendo esta última, de otro país (España), sin embargo consideramos pertinente incluirla en los análisis, por ser una página que no sólo ayuda a la comunidad estudiantil, sino a otros sectores, como pueden ser los padres de familia, quienes desarrollan un papel fundamental dentro de la educación remota durante esta crisis sanitaria.

De los cuatro casos, únicamente *#ContigoEnCasa* nace y se encuentra activa a partir de esta pandemia, con el fin de acompañar a su comunidad con distintas herramientas, se puede decir que es la página más joven de todas. *Elementos de Aprendizaje* ya existía previamente, y desde que se comenzó este proyecto se pudo notar que lleva vigente ya algunos años atrás, sin embargo tuvo que adaptarse y generar contenido para de igual forma apoyar a su comunidad. Por último, *Guía Universitaria y Educación 3.0*, también llevan activas bastante tiempo, por lo que únicamente tuvieron que comenzar a generar contenido de utilidad para esta nueva modalidad educativa, ya que, son páginas que desde su creación han mantenido el mismo camino de ser sitios donde se puede encontrar información y otro tipo de recursos para ayudar a estudiantes y profesores.

Como resultado de este análisis se obtuvieron las similitudes y diferencias de estas propuestas hipermediáticas, resaltando sus puntos fuertes para comprender lo que es funcional en este tipo de páginas y así poder crear *Rizoma*; implementando en éste, algunos de los elementos destacados de las páginas, para poder brindar una mejor experiencia al usuario ya que éstos resultaron ser componentes funcionales en nuestras muestras de análisis.

De igual manera, nos arrojó datos importantes en cuanto al uso de las redes sociales y herramientas digitales para favorecer la presentación y el formato del contenido que brindamos, para poder comprender cómo se desenvuelve nuestro público objetivo en relación con estas redes.

El uso de la tecnología como herramienta educativa no es una novedad. Como hemos visto, las instituciones educativas, y especialmente las universidades, han mostrado un progresivo interés en utilizar nuevas tecnologías en la actividad académica.

El uso de herramientas digitales para la formación de un entorno educativo es un sistema de aprendizaje que hace más eficiente la formación de los estudiantes nativos digitales, ya que facilita este proceso de formación de manera colectiva e individual. Este ideal de entorno educativo se asocia estrechamente con las redes de conocimiento y la educación a distancia.

La aplicación de la hipermedia en el sector educativo se vuelve una solución a los nuevos retos que se enfrenta la educación en la era digital, dándole al alumno un rol activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, fomentando una enseñanza no lineal y flexible para cada usuario; además de responder a la necesidad que tienen todos los profesionistas de actualizarse.

El implemento de la hipermedia a la educación no supone un reemplazo de la pedagogía o el conocimiento que imparte el profesor, sino que se muestra como un apoyo para optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje gracias a que los medios y las tecnologías son tan flexibles y adaptables para cada usuario.

El medio utilizado para facilitar el contenido nunca es el factor decisivo. Más bien sustenta que las estrategias y técnicas empleadas por el profesor y el alumno son la clave, no la tecnología que se utilice. Se puede mejorar la enseñanza utilizando las herramientas digitales, pero teniendo en cuenta no sólo las características de la tecnología, sino también el diseño pedagógico, el contexto en el que el aprendizaje tiene lugar y las características del estudiante.

Cómo experiencia personal, al encontrarnos en el área de *Imaginario social: hipermedia y redes sociales* nos ha permitido analizar y comprender las posibilidades que las nuevas tecnologías nos presentan y cómo podemos darles uso para nuestras actividades cotidianas, así como poder tener una visión crítica del mundo que se forma y transforma alrededor de éstas.

Al momento de realizar este proyecto nos enfrentamos a diversas dificultades, es por eso que, desde nuestra perspectiva como estudiantes universitarias, comprendemos las adversidades y necesidades que se puedan presentar al cambiar a este modelo de educación.

Nos enfrentamos a una nueva realidad que vino para quedarse. El uso de las TIC's y la hipermedia proponen un cambio en la forma de ver la enseñanza y el aprendizaje, una nueva realidad en el sector educativo. Sin embargo surgen cuestionamientos como: ¿El sector

educativo seguirá ocupando la hipermedia como apoyo para la educación? ¿Será posible que las instituciones educativas puedan seguir sosteniendo económicamente este método?

Freinet nos hace cuestionarnos la escuela idónea para una sociedad líquida/ hipermoderna; ¿Cuál es la escuela conveniente para una sociedad que vive una crisis sanitaria en confinamiento? ¿Las clases virtuales son el ideal en un país donde el 43.6% de la población no tiene acceso a internet? ¿Las instituciones estaban preparadas para este cambio de modelo de educación? ¿Se va a perder la educación presencial? ¿Cómo cambiará la relación entre individuos a través de una pantalla?

Estas son algunas de las muchas preguntas que nos deja este proyecto y que abren paso a futuras investigaciones.

7. Bibliografía y Fuentes Consultadas

- Almås, A. G. y Krumsvik, R. 2007. *Digitally literate teachers in leading edge schools in norway*. Journal of In-Service Education, 33(4), 479-497
- Alonso Díaz, L. y Blázquez Entonado, F., 2012. *El Docente De Educación Virtual Guía Básica*. 1st ed. [ebook] Madrid. Disponible en: <<http://bidi.uam.mx:6449/visor/28993>> [Consultado el 23 de Mayo 2020].
- AMLO. 2020. *Anuncia Gobierno Federal Inicio De Fase 2 De La Epidemia De COVID-19 – AMLO*. [online]. Disponible en: <<https://lopezobrador.org.mx/2020/03/24/anuncia-gobierno-federal-inicio-de-fase-2-de-la-epidemia-de-covid-19-2/>> [Consultado el 24 de Marzo 2020].
- Animal Político. 2020. *Aprende En Casa: Estos Son Los Canales Y Horarios De Las Clases Por TV*. [online] Disponible en: <<https://www.animalpolitico.com/2020/08/aprende-en-casa-canales-horarios-tv/>> [Consultado el 13 de Septiembre 2020].
- Armenteros Gallardo, M., 2006. *Hipermedia y aprendizaje*. Revista ICONO14. Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes, [online] 4(1), p.320. Available at: <<https://www.redalyc.org/pdf/5525/552556595010.pdf>> [Consultado el 3 Junio 2020].
- Barragán Sánchez, R. and Buzón García, O., 2005. *Metodología para la evaluación de páginas web educativas: La educación superior dirige su mirada a Europa*. [ebook]. Disponible en : <http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/24769/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y> [Consultado el 12 de Junio 2020].
- Bauman, Z. (2000). *Modernidad líquida*. Buenos Aires. Disponible en: <<https://catedraepistemologia.files.wordpress.com/2009/05/modernidad-liquida.pdf> > [Consultado el 22 de Mayo 2020].
- BBC News Mundo. 2020. *Qué Es El "Efecto Padres" En La Educación Y Cómo Podría Marcar A La Generación Covid-19 - BBC News Mundo*. [online] Disponible en: <<https://www.bbc.com/mundo/noticias-52636384>> [Consultado el 25 de Abril 2020].

- Bergós, M. 2014. *Freinet del siglo XXI*. Cuadernos de pedagogía, (444) 14-20.
- Cebrián de la Serna, M., 2003. *Análisis, prospectiva y descripción de las nuevas competencias que necesitan las instituciones educativas y los profesores para adaptarse a la sociedad de la información*. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, (20), pp.73-77.
- Covi, Delia y Aguirre, Darwel y Apodaca, Jessica y Camacho, Othón y . 2002. *Página Web. Una propuesta para su análisis*. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales, Vol. XLV, núm.185, pp.167-185 ISSN: 0185-1918. Disponible en: <<https://www.redalyc.org/pdf/421/42118510.pdf>> [Consultado el 1 de Agosto 2020].
- Deleuze, G., Guattari, F. and Larraceleta, U. 1980. *Mil Mesetas*. Valencia: Pre-Textos.
- Espinosa Ríos, E., 2017. *Diseño e implementación de una hipermedia educativa para el mejoramiento del aprendizaje del concepto sustancia*. ENTRAMADO, [online] 13(1), pp.172-185. Available at: <<http://redalyc.org/jatsRepo/2654/265452747013/html/index.html>> [Consultado el 2 Junio 2020].
- Echeverría, J., 2009. *Cultura digital y memoria en red*. ARBOR Ciencia, Pensamiento y Cultura, (737), pp.1-3.
- Freinet, C. 1978. *Técnicas Freinet de la escuela moderna*. México: Siglo veintiuno editores.
- Freinet, C. y Salengros, R. 1976. *Modernizar la escuela*. Barcelona. Editorial Laia (BEM).
- Gobierno de México. A, 2020. *Boletín No. 101 Inicia SEP, En Colaboración Con Google, Capacitación Virtual De Más De 500 Mil Maestros Y Padres De Familia*. [online] Disponible en: <<https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-101-inicia-sep-en-colaboracion-con-google-capacitacion-virtual-de-mas-de-500-mil-maestros-y-padres-de-familia?idiom=es>> [Consultado el 2 de Junio 2020].
- Gobierno de México. B, 2020. *Colegio de Bachilleres Comunicado*. [online] Disponible en: <<https://www.gob.mx/bachilleres/documentos/colegio-de-bachilleres>> [Consultado el 22 de Junio 2020].
- Gobierno de México. C, 2020. *Comunicado Conjunto No. 3 Presentan Salud Y SEP Medidas De Prevención Para El Sector Educativo Nacional Por COVID-19*. [online] Disponible en: <<https://www.gob.mx/sep/es/articulos/comunicado-conjunto-no-3-presentan-salud-y-sep-medidas-de-prevencion-para-el-sector-educativo-nacional-por-covid-19?idiom=es>> [Consultado el 1 de Junio 2020].

- Gobierno de México. D, 2020. *Inicia La Fase 3 Por COVID-19 - Gob.Mx*. [online] Disponible en: <<https://coronavirus.gob.mx/2020/04/21/inicia-la-fase-3-por-covid-19/>> [Consultado el 24 de Marzo 2020].
- Gobierno de México. E, 2020. *Jornada Nacional De Sana Distancia*. Ciudad de México. Disponible en: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/541687/Jornada_Nacional_de_Sana_Distancia.pdf> [Consultado el 25 de Abril 2020].
- Gobierno de México. F, 2020. *Personas Con Discapacidad – Coronavirus*. [online] Available at: <<https://coronavirus.gob.mx/informacion-accesible/>> [Accessed 25 May 2020].
- Gobierno de México. G, 2020. *Secretaría De Educación Pública*. [online] Disponible en: <<https://www.dgb.sep.gob.mx/educacionadistancia/>> [Consultado el 20 de Mayo 2020].
- Gobierno de México. H, 2020. *Versión Estenográfica. Conferencia De Prensa. Informe Diario COVID-19 En México. Secretaría de Salud*. [online] Disponible en: <<https://www.gob.mx/presidencia/es/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-informe-diario-covid-19-en-mexico-secretaria-de-salud-236389?idiom=es>> [Consultado el 25 de Mayo 2020].
- Gobierno de México. I, 2020. *Versión Estenográfica | Conferencia De Prensa. Secretaría de Salud*. [online] Disponible en: <<https://www.gob.mx/presidencia/es/articulos/version-estenografica-conferencia-de-prensa-secretaria-de-salud?idiom=es>> [Consultado el 25 de Mayo 2020].
- Guerrero Hernández, J., 2020. *Educación A Distancia, Virtual Y En Línea: ¿Cuál Es La Diferencia?*. [online] Docentes al Día. Disponible en: <<https://docentesaldia.com/2020/08/09/educacion-a-distancia-virtual-y-en-linea-cual-es-la-diferencia/>> [Consultado el 10 Junio 2020].
- Hassan Montero,., 2002. *Diseño Hipermedia Centrado En El Usuario*. [online] Nosolousabilidad.com. Disponible en: <<http://www.nosolousabilidad.com/articulos/hipermedia.htm>> [Consultado el 7 de Junio 2020]
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. and Bond, A., 2020. *The Difference Between Emergency Remote Teaching And Online Learning*. [online] EDUCAUSE. Disponible en: <<https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>> [Consultado el 28 de Mayo 2020].

- Instituto de Educación Media Superior. 2020. *Estudia A Distancia Durante La Contingencia*. [online] Disponible en: <<https://www.iems.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/estudia-distancia-durante-la-contingencia>> [Consultado el 3 de Junio 2020].
- Instituto Federal de Telecomunicaciones. 2020. *En México Hay 80.6 Millones De Usuarios De Internet Y 86.5 Millones De Usuarios De Teléfonos Celulares: ENDUTIH 2019. 17 De Febrero | Instituto Federal De Telecomunicaciones - IFT*. [online] Disponible en: <<http://www.ift.org.mx/comunicacion-y-medios/comunicados-ift/es/en-mexico-hay-806-millones-de-usuarios-de-internet-y-865-millones-de-usuarios-de-telefonos-celulares>> [Consultado el 3 de Junio 2020].
- Jiménez Carreira, M., & Álvarez Marcos, J.. 2018. *Metodología de análisis y evaluación de sitios web 2.0: El caso de las Diócesis Andaluzas*. Revista de Comunicación, 17(2), 142-163. Disponible en: <<https://dx.doi.org/10.26441/RC17.2-2018-A6>> [Consultado el 5 de Junio 2020].
- Kozik Frantizek. 1993 . *Comenio*. Editorial Trillas
- Lipovetsky Gilles. 1986. Seducción continua. In: Vinyoli, J., Pendanx, M. *La era del vacío*. París. p.20
- Llorente Cejudo, María del Carmen. 2008. *Aspectos fundamentales de la formación del profesorado en TIC*. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, Vol. , núm.31, pp.121-130. ISSN: 1133-8482. Disponible en : <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368/36803109>> [Consultado el 1 de Junio 2020]
- Martínez Uribe, C., 2008. *La Educación A Distancia: Sus Características Y Necesidad En La Educación Actual*. [ebook] Disponible en: <<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5057022.pdf>> [Consultado el 28 de Mayo 2020].
- Melo, Julián. 2020. *Upskilling Y Reskilling: El Futuro De Las Empresas*. [online] Forbes Colombia. Disponible en: <<https://forbes.co/2020/06/02/capital-humano/upskilling-y-reskilling-el-futuro-de-las-empresas/>> [Consultado el 7 de Junio 2020].
- Mendiola Medellín, M., 2018. *Revisión de escenarios virtuales de aprendizaje*. In: E. Ruiz-Velasco Sánchez, J. Bárcenas López and J. Domínguez Hernández, ed., *Construcción social de una cultura digital educativa*, 1st ed. Ciudad de México: José Antonio Domínguez Hernández, Josefina Bárcenas López, Enrique Ruíz-Velasco Sánchez.

- OPS/OMS,2020. *Actualización Epidemiológica Nuevo Coronavirus (COVID-19)*. [PDF] Disponible en: <<https://www.paho.org/sites/default/files/2020-02/2020-feb-28-phe-actualizacion-epi-covid19.pdf>> [Consultado el 5 Mayo 2020].
- PM, P., 2020. *Educación En Línea En Cuarentena: ¿Cómo Ser Más Que Un Docente Que Lee Diapositivas Y Entusiasmar A Los Alumnos? - La Tercera*. [online] La Tercera. Disponible en: <<https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/educacion-en-linea-en-cuarentena-como-ser-mas-que-un-docente-que-lee-diapositivas-y-entusiasmar-a-los-alumnos/46DEDZB5JVHKBEENXDWGPT76II/>> [Consultado el 25 de Abril 2020].
- Prensky, M., 2001. *Digital Natives, Digital Immigrants*. [PDF] pp.1-6. Disponible en: <<https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>> [Consultado el 10 de Mayo 2020].
- Ramos Pérez, L., Domínguez Lovaina, J., Gavilondo Mariño, X. and Fresno Chávez, C., 2008. *¿Software Educativo, Hipermedia O Entorno Educativo?*. [online] Scielo.sld.cu. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008001000006> [Consultado el 28 de Junio 2020].
- Rodríguez Izquierdo, R., 2010. *El Impacto de las TIC en la transformación de la enseñanza universitaria: Repensar los modelos de enseñanza y aprendizaje*. Salamanca: Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.
- Sclaris, Carlos. 2008. *Hipermediaciones. Elementos Para Una Teoría De La Comunicación Digital Interactiva*. Ediciones Complutense.
- Sev.gob.mx. 2020. *Educación A Distancia*. [online] Disponible en: <<https://www.sev.gob.mx/educacionadistancia/>> [Consultado el 8 de Junio 2020].
- Secretaría de Educación Pública, 2020. *Boletín No. 236 Confirma SEP Horarios Y Canales De Regreso A Clases. Aprende En Casa II Con Amplia Variedad*. [online] gov.mx. Disponible en: <<https://www.gob.mx/sep/articulos/boletin-no-236-confirma-sep-horarios-y-canales-de-regreso-a-clases-aprende-en-casa-ii-con-amplia-variedad?idiom=es>> [Consultado el 20 de Septiembre 2020].
- UAM-X, Coordinación de Docencia, 2020. *ENVIA | UAM-X*. [online] Envía3.xoc.uam.mx. Disponible en: <<http://envia3.xoc.uam.mx/site/Inicio/quesenvia>> [Consultado el 5 de Junio 2020].

- UNAM .2020. *Campus Virtual, Infografía*. [PDF]. Ciudad de México. Disponible en: <<https://distancia.cuaed.unam.mx/descargas/Infografia-Campus-Virtual.pdf>> [Consultado el 15 de Junio 2020].
- UNAM, 2020. *CUAIEED | Campus Virtual*. [online] Cuaieed.unam.mx. Disponible en: <<https://cuaieed.unam.mx/campusvirtual.html#recomendaciones>> [Consultado el 10 Junio 2020].
- UNESCO. 2008. *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Londres: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Universidad de Perú. N.d *¿Cuál Es La Diferencia Entre Educación Online, Educación Virtual Y Educación A Distancia?*. [online] Disponible en: <<https://www.universia.edu.pe/a-cua-l-diferencia-educacion-online-educacion-virtual-educacion-distancia/aprovecha-internet-estudiaonline/at/1142658>> [Consultado el 27 de Mayo 2020].
- Universidad UNITEC. 2020. *Plan De Contingencia Ante COVID-19 | UNITEC Universidad Tecnológica De México*. [online] Disponible en: <<https://www.unitec.mx/coronavirus/#detalle>> [Consultado el 2 de Junio 2020].
- Vásquez Rocca, A. 2008. Chile. *Zygmunt Bauman; Modernidad Líquida y Fragilidad Humana*. Disponible en: <http://pdfhumanidades.com/sites/default/files/apuntes/82%20-%20Modernidad%20L%C3%ADquida%20y%20Fragilidad%20Humana%20-%20Zygmunt%20%20Bauman%2C%20Vasquez%20Roca.pdf> [Consultado el 22 de Mayo 2020]
- UAM-X, 2020. *Informe General De La Evaluación Del PEER UAM-Xochimilco-Trimestre 20-I*.
- Zapata Ros, M., 1997. *Redes telemáticas: educación a distancia y educación cooperativa*. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación (8), pp. 57-79.