

22

**LA EDUCACIÓN VIRTUAL:**

**UN IMPERATIVO EN EL CURSO UNIVERSITARIO 2020/2021.**

**PAPEL DE LA UMET EN ESTE NUEVO RETO.**

# LA EDUCACIÓN VIRTUAL:

UN IMPERATIVO EN EL CURSO UNIVERSITARIO 2020/2021. PAPEL DE LA UMET EN ESTE NUEVO RETO

## VIRTUAL EDUCATION: AN IMPERATIVE IN THE 2020/2021 UNIVERSITY YEAR. UMET'S ROLE IN THIS NEW CHALLENGE

Laura Rosa Luciani Toro<sup>1</sup>

E-mail: [lauraluciani62@gmail.com](mailto:lauraluciani62@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9061-3203>

<sup>1</sup> Universidad Metropolitana. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Luciani Toro, L. R. (2021). La Educación Virtual: un imperativo en el curso universitario 2020/2021. Papel de la UMET en este nuevo reto. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 4(2), 191-201.

### RESUMEN

La actual crisis mundial provocada por la pandemia del coronavirus ha alterado significativamente todas las esferas en lo económico, político y social a nivel global. La educación superior presenta ante sí un nuevo reto, continuar educando, pero al cien por ciento de manera virtual. El presente trabajo tuvo como objetivo resaltar el papel de una institución ecuatoriana, la Universidad Metropolitana ante esta titánica tarea contra el tiempo; partió de referentes teóricos dados por estudiosos de la temática, analizó planteamientos y puntualizó en los aspectos medulares de la educación virtual, destacando aspectos tales como: los principios pedagógicos universales, la capacitación digital del profesorado, la disponibilidad de recursos con adecuación de contenidos y programas, tanto para profesores como estudiantes, la gestión del conocimiento en red con multidisciplinariedad, entre otros. Todo lo cual llevó a dicha institución a crear su espacio virtual de interrelación estudiante-profesor, logrando resultados satisfactorios.

### Palabras clave:

Educación virtual, pandemia, multidisciplinariedad, capacitación digital.

### ABSTRACT

The current global crisis caused by the coronavirus pandemic has significantly altered all economic, political and social spheres at the global level. Higher education presents a new challenge, to continue educating, but one hundred percent virtually. The present work aimed to highlight the role of an Ecuadorian institution, the Metropolitan University, in the face of this titanic task against time; It started from theoretical references given by scholars of the subject, analyzed approaches and specified the core aspects of virtual education, highlighting aspects such as: universal pedagogical principles, digital training of teachers, the availability of resources with adaptation of contents and programs, for both teachers and students, knowledge management in a multidisciplinary network, among others. All of which led this institution to create its virtual space for student-teacher interaction, achieving satisfactory results.

### Keywords:

Virtual education, pandemic, multidisciplinarity, digital training.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia de Covid-19 ha alterado el día a día de los estudiantes de todo el mundo: más de 1.500 millones de alumnos y alumnas han tenido que interrumpir sus clases como medida para frenar la expansión del coronavirus. A finales de marzo de 2020, 185 países habían cerrado ya sus escuelas y universidades, según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Casi el 90% de los estudiantes del planeta se habían visto afectados (Mas, 2020).

La pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) ha provocado una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. En la esfera de la educación, esta emergencia ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas en más de 190 países con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto. Según datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2020), a mediados de mayo de 2020 más de 1.200 millones de estudiantes de todos los niveles de enseñanza, en todo el mundo, habían dejado de tener clases presenciales en la escuela. De ellos, más de 160 millones eran estudiantes de América Latina y el Caribe.

La pandemia ha transformado los contextos de implementación del currículo, no solo por el uso de plataformas y la necesidad de considerar condiciones diferentes a aquellas para las cuales el currículo fue diseñado, sino también porque existen aprendizajes y competencias que cobran mayor relevancia en el actual contexto. Es preciso tomar una serie de decisiones y contar con recursos que desafían a los sistemas escolares, los centros educativos y los docentes. Tal es el caso de los ajustes y las prioridades curriculares y la contextualización necesaria para asegurar la pertinencia de los contenidos a la situación de emergencia que se vive, a partir del consenso entre todos los actores relevantes. Es igualmente importante que en estos ajustes se prioricen las competencias y los valores que se han revelado como prioritarios en la actual coyuntura: la solidaridad, el aprendizaje autónomo, el cuidado propio y de otros, las competencias socioemocionales, la salud y la resiliencia, entre otros (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2020).

Ante este panorama, el desafío al que se enfrentan los sistemas educativos es el de adaptarse rápidamente al mundo digital. Aun cuando no es concepto nuevo, ya que la Educación Online (e-Learning) ha estado vigente por espacio de poco más de 20 años, no ha sido hasta ahora que ha acaparado la atención de todos hasta convertirse en Trending Topic en los últimos tiempos.

Para Atarama (2020), son muchos los sectores que poco a poco, en total respeto de las recomendaciones de aislamiento social, comienzan a brindar soluciones y a sumar

desde su lugar. Uno de los sectores que ha tenido que responder con urgencia a esta situación de crisis es el de la educación.

Investigadores, docentes, alumnos y el equipo administrativo que da soporte a sus actividades han dicho al mundo que la formación no se detiene, que el aprendizaje no se posterga; por ello, en un esfuerzo titánico han implementado estrategias de educación virtual en tan solo unas semanas. Es cierto que existen aspectos de la formación personal que será muy difícil trasladar a la modalidad en línea; sin embargo, es imperativo en este contexto migrar a una educación no presencial (Atarama, 2020).

Un ejemplo colombiano muestra que el acceso es una de las primeras características que se debe tomar en cuenta para implementar un modelo educativo virtual. Al revisar las cifras de conectividad en la educación básica y superior se encuentran brechas que requieren fuertes inversiones para su reducción. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) indica que solo alrededor de un 26% de los estudiantes en zonas rurales tienen conectividad frente a un 89% en zonas urbanas (Estefan, 2020).

Según Internet Society (ISOC) la red comunitaria es “la infraestructura de telecomunicaciones implementada y operada por un grupo local con el fin de satisfacer sus propias necesidades de comunicación. Son el producto de personas que trabajan mancomunadamente, combinan sus recursos, organizan sus esfuerzos y se juntan para achicar la brecha de conectividad y cultural”, pero para ello, se requiere regulación para generar licencias e incorporar políticas públicas que incentiven estos desarrollos donde los operadores de internet no llegan por densidad poblacional y costos de inversión en territorio.

La tecnología no debe cumplir una función instrumental para el ejercicio de la práctica docente; la didáctica en la virtualidad implica concebir ritmos de aprendizaje, modificar el rol docente, trabajar tendencias educativas para la mediación tecnológica, flexibilizar la evaluación, entre otros aspectos. La producción de Ambientes Virtuales para el Aprendizaje (AVA) requiere un abordaje interdisciplinario. Allí el diseño instruccional cumple un papel fundamental como estrategia para identificar las bases pedagógicas, actividades, contenidos, nivel de interacción y tiempos propios de una dinámica virtual.

En el modelo de educación virtual (EV), la clase magistral por videoconferencia es un contenido excepcional, lo que predomina es un trabajo de orientación al alumno para ofrecerle mecanismos que le permitan ir explorando la materia. Así, en la educación virtual, el alumno, guiado por el profesor, utiliza muchos de los recursos que brinda el entorno digital para acceder a información valiosa y realizar actividades que le permitan afianzar el conocimiento y desarrollar competencias.

La EV debe basarse en la cultura de la convergencia y del compartir; por ello, es recomendable que el profesor señale como material de la asignatura el uso de los diversos recursos formativos gratuitos que se encuentran en el entorno digital, Universidades de primer nivel tienen recursos formativos libres y, con el desarrollo de la pandemia, se han liberado muchos más cursos y talleres en todo el mundo. La búsqueda de los recursos más idóneos depende de cada profesor, desde un artículo científico hasta cursos completos que se encuentran en línea. Por supuesto, esta experiencia individual del alumno debe debatirse y enriquecerse posteriormente en el aula virtual.

Es importante diseñar evaluaciones que valoren el desarrollo de competencias. Por ejemplo, se puede crear foros de discusión para que el alumno periódicamente comente de manera crítica un tema. También es importante dejar pequeños trabajos que tengan una implicación personal muy clara, como aplicar un tema estudiado a su contexto particular o a algún tema específico que al alumno le apasione. Para el examen final, el mecanismo por excelencia puede ser poner una evaluación con un temporizador.

La compleja e incierta y amenazante situación de Pandemia, ha afectado la vida de los estudiantes, su familia, su trabajo y por ende su proceso de aprendizaje. No se puede pensar de ninguna manera que este proceso se va a llevar a cabo como en una situación de "normalidad" cuando definitivamente no lo es.

En la experiencia de esta profesora, consideró inicialmente indagar acerca de las emociones de los estudiantes, lo que sienten y lo que viven, crear espacios para abordar sus preocupaciones e intentar ayudarlos a reducir sus niveles de inseguridad y ansiedad. Hoy más que nunca se pone en escena la capacidad que se tiene como educadores de ser empáticos para escuchar y entender las situaciones de cada uno de nuestros alumnos y alumnas.

Para trabajar este aspecto y dar inicio al cursado de las asignaturas, utilizó el recurso didáctico digital denominado Padlet creando un "MURAL DE BIENVENIDA". Esta plataforma permite crear murales colaborativos y ofrece la posibilidad de presentar videos, fotos, audios o documentos. (Sitio de acceso a esta herramienta: <https://es.padlet.com/>).

Resulta importante promover estos espacios "de encuentro" aún en la virtualidad, experiencias educativas que involucren sus emociones, su creatividad y su motivación. Saber que del otro lado hay personas que sienten, que tienen emociones, que les pasan cosas, que pertenecen a un contexto y que en el proceso de enseñanza y de aprendizaje se ven involucrados todos estos factores.

Por su parte, el Instituto Técnico de Madrid Escuela de Negocios, ofrece siete lecciones aprendidas relacionadas a la Educación Online durante esta crisis global.

1. La tecnología ha salido al rescate. La tecnología en su expresión más amplia, incluyendo hardware, software y telecomunicaciones, ha sido el "currículum" digital que ha mantenido conectado a docentes y discentes en todo el mundo.

2. Pobre preparación en educación online. Se ha evidenciado la cuasi nula preparación en materia de Educación Online de muchas instituciones educativas (de todos los niveles). Hecho que ha permitido continuar y sacar un curso académico bajo mínimos, en donde el aprendizaje, sin la debida preparación de muchos, ha sufrido una merma importante.

3. Aún en condiciones normales (sin virus) un porcentaje de las asignaturas deberán ser online. Es estratégico una reconversión de los modelos educativos, incluir a la tecnología como una herramienta de fortaleza y competitividad. Se debe trasladar y dotar a las nuevas generaciones de competencias y habilidades digitales.

4. Flexibilidad de espacios educativos. La tecnología y en especial la educación online ha pregonado, desde sus inicios, flexibilizar espacios educativos, es decir, tutorías online, la comunicación fluida por canales digitales con estudiantes y padres, comunidades digitales de aprendizaje (los denominados nodos de aprendizaje que plantea el conectivismo), clases invertidas (Flipped Classrooms), Máster Class en línea, entre otras. Una nueva presencialidad que Stephen Downes en su portal define como "Lo que te hace sentir algo", en donde propone varios tipos de presencialidad: presencia cognitiva, social, de aprendizaje y de enseñanza.

5. Educación de segunda. La educación online y el e-Learning siempre han sido catalogada como una educación de segundo nivel. Calificativo peyorativo que se ha ido ganado principalmente por la ignorancia en el concepto de gestores y docentes, mala gestión de la tecnología y las plataformas, falta de diseño y aplicación de técnicas instruccionales que ha derivado a malos contenidos multimedia. Todo ello, ha sumido al concepto a una especie de arenas movedizas insalvable. Con claras deficiencias en importantes apartados como: estrategias e-Learning, aplicación de modelos educativos de nueva generación, inversiones tecnológicas, capacitación del profesorado y una comunicación efectiva de esta era digital.

6. Brecha socio-académica-digital. Otro punto de controversia e interés es el aspecto socio-académica-digital. El hecho de haberse forzado el pase a una educación online durante la pandemia ha exigido a los estudiantes poseer los medios tecnológicos (hardware y software) y un acceso a Internet de buena velocidad y cobertura, lo cual como se conoce, es difícil cumplir por muchos colectivos, Quienes por sus condiciones adolecen de medios para poder costear tales demandas, obviamente verán ampliarse la brecha digital que tanto se pregonaba.

De mantenerse esa situación en el tiempo, la educación podría potencialmente ampliar la brecha social que tanto se ha comentado, la cual ha impedido la igualdad tan necesaria en estos tiempos.

7. Verdadero Learning By-Doing para el profesorado. Pasar prácticamente de la noche a la mañana a un modelo de educación online sin la debida preparación ha sido un verdadero quebradero de cabeza para muchos. Aunado a la falta de preparación del profesorado y responsables de las instituciones educativas, ha conducido a una especie de caos, forzando un verdadero Learning By-Doing de la docencia online sin ninguna preparación y estrategia previa. Un profesorado poco formado y preparado digitalmente hablando, es una clara desventaja competitiva para las instituciones y las nuevas generaciones. Máxime cuando los “clientes” de estas instituciones son los denominados Millennials o nativos digitales.

En Perú, México y Colombia, las instituciones miembros de la RED Experimento Latam (2020), están trabajando de la mano con los Ministerios de Educación para abrir su oferta de recursos a la comunidad, así como pensando nuevas estrategias educativas que aumenten el valor pedagógico de la virtualidad.

Es importante la innovación y creatividad aplicada a la educación, incluyendo nuevas técnicas y teorías de aprendizaje en la educación online, un tipo de presencia competitiva, en donde “la necesidad de tener pautas curriculares para enseñar, moldear y capacitar a los estudiantes para que se conviertan en miembros progresivos, competitivos, productivos, transculturales y multifuncionales de una fuerza laboral global incorporada a la corriente principal del proceso educativo”.

Según declaraciones de la OCDE, UNESCO, ONU y Unión Europea, reiteran necesidad de promover integración de las tecnologías digitales en todos los niveles del sistema educativo y en la formación y perfeccionamiento de los recursos humanos (García, 2019).

Hodges, et al. (2020), hacen una distinción entre educación e-learning y la educación a distancia en emergencia, que actualmente se desarrolla debido a la Pandemia. Señalan que si bien la educación a distancia en general carga con un estigma de menor calidad, esta se desarrolla en universidades prestigiosas y ha demostrado importantes avances en la última década. La educación a distancia descansa en un diseño y planificación cuidadoso con vasta evidencia y se rige por indicaciones instruccionales definidas (los autores indican un periodo de 6 a 9 meses para preparar un curso universitario en modalidad online).

Sea, et al. (2020), coinciden cuando agregan que, las clases que hoy se organizan, no reúnen estas características. La emergencia ha llevado a las instituciones de educación superior a implementar cursos en línea sin mayor preparación, diseño, capacitación o evidencia. Es

por esto que es necesario flexibilizar, priorizar, ser creativos, inclusivos y aceptar que, sin duda, se verán afectadas las competencias que se desean desarrollar en los estudiantes.

No obstante las anteriores consideraciones, existen instituciones que sí están dando lo mejor de sí para enfrentar el reto, en este trabajo se resalta el papel de la Universidad Metropolitana del Ecuador (UMET), en especial su sede en Machala.

## DESARROLLO

No hay dudas de que en el proceso de enseñanza-aprendizaje, la comunicación bidireccional docente-estudiante es básica e indispensable. Hay una presión extra para el docente en torno a evitar el error ya que las clases hoy están en la nube, en YouTube, pueden ser registradas por los celulares, etc.

Los estudiantes en la sociedad digital, viven parte de su vida en línea, en redes, relaciones de intereses y amistades, les cuesta distinguir entre lo real y lo virtual, pertenecen a varias comunidades virtuales, demandan información ágil e inmediata, gustan multitarea y procesos paralelos, con gráficos/audiovisuales, mejor que textos, entienden bien hipertextos, gustan de aprender jugando, gustan compartir identidad digital (García, 2019).

En Ecuador como en muchos países de Latinoamérica, llevar la escuela a la casa no ha resultado fácil. El Ministerio de Educación ecuatoriano, ha reconocido que un 70% de estudiantes tiene dificultad en el acceso a la educación en línea, el porcentaje de hogares con acceso a Internet es de 37,17% a nivel nacional y baja al 16,07% en el área rural, según el Instituto de Estadísticas y Censos de Ecuador (2018).

Ante el impacto de estas realidades y transformaciones tan drásticas, el profesorado tiene ante sí, la necesidad de cambiar la forma de pensar y hacer la educación. Deben poseer las siguientes competencias:

- Idiomas, pensamiento crítico. Inteligencia social.
- Adaptabilidad al cambio presente y futuro. Aportar soluciones en entornos diferentes. Formación continua.
- desarrollar procesos cognitivos superiores. Ser creativos, innovadores, imaginativos...
- Multidisciplinariedad. Capacidad para la transversalidad del conocimiento.
- Integración de las lógicas, herramientas y redes digitales para la comunicación.
- Cultura digital. Capacidad de explorar, buscar, seleccionar, procesar, compartir, almacenar, producir...
- Gestión del conocimiento en red de forma colaborativa.
- Dominio de big data, analíticos...

Entre tantos cambios (futuro del trabajo, sociales, tecnológicos, ambientales...., se debe estar preparado para trabajos que aún no existen, con herramientas que no se han desarrollado, para resolver problemas que aún no están planteados.

El futuro de la calidad de ese trabajo dependería como siempre, del aprendizaje, de la EDUCACIÓN, de los docentes. Lo digital y el cambio, también en la educación, hoy es una NECESIDAD.

La emergencia ha llevado a las instituciones de educación superior a implementar cursos en línea sin mayor preparación, diseño, capacitación o evidencia. Es por esto que es necesario flexibilizar, priorizar, ser creativos, inclusivos y aceptar que se verán afectadas las competencias que se desean desarrollar en los estudiantes.

Las estrategias metodológicas de los docentes, son sin lugar a dudas muy importantes. En la actual situación, se demanda un cambio radical en la concepción de la educación. Hoy la preocupación se centra en el aprendizaje. El estudiante adquiere un rol protagónico y los esfuerzos se centran en él, mientras el docente asume solo un rol de facilitador y de acompañamiento. Si bien, gran parte de las universidades han adoptado este enfoque en sus modelos educativos, dichas transformaciones no siempre se realizan con la celeridad necesaria.

Recomendaciones de la UNESCO para que docentes y centros puedan continuar educando online mientras duren las restricciones por la pandemia.

- Elegir las herramientas adecuadas para cada caso. "Optar por la utilización de soluciones de alta o débil tecnología en función de la fiabilidad del abastecimiento en energía a nivel local, del acceso a Internet y de las competencias digitales de docentes y alumnos", recuerda el comunicado de la Unesco. Las plataformas de aprendizaje digital, los MOOC o incluso la difusión de cursos a través de emisoras de radio y cadenas de televisión pueden dar respuesta a las necesidades específicas de cada zona.
- garantizar el carácter inclusivo del aprendizaje a distancia, con medidas que aseguren el acceso de todos los alumnos, sobre todo los que tienen diversidad funcional o provienen de familias con ingresos bajos. La organización, de hecho, ha invitado a "transferir temporalmente" los dispositivos digitales de las salas de informática a las familias, proporcionándoles acceso a internet. Y siempre garantizando la privacidad y la seguridad de sus datos durante las descargas.
- La planificación de los programas debe ser a conciencia. La UNESCO desaconseja "abrumar a los alumnos y a los padres pidiéndoles que descarguen o prueben una gran cantidad de aplicaciones y plataformas". Plantearse, por ejemplo, si es mejor "centrarse en la enseñanza de nuevos conocimientos o más bien reforzar los conocimientos ya adquiridos durante las lecciones precedentes". Y siempre teniendo en cuenta el

nivel de enseñanza del centro, las necesidades de los alumnos y la disponibilidad de los padres.

- utilizar los instrumentos mediante los cuales los alumnos podrán transmitir sus comentarios.
- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicables en la educación, han roto coordenadas tales como: tiempos espaciales, el esquema tradicional de grupo de edad, los recursos que son diversos, los sistemas de evaluación, las metodologías y los alumnos, son tan diferentes!...

Todo ello, conlleva a la necesidad de cambiar la forma de pensar y hacer la educación.

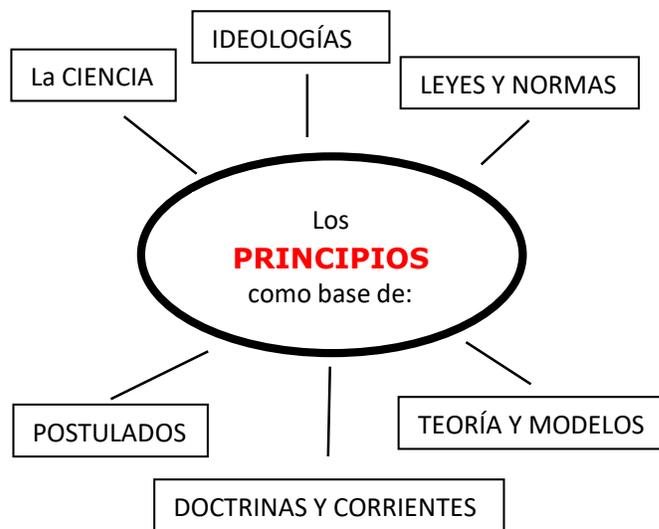


Figura 1. Bases de los Principios Pedagógicos.

Fuente: García (2019).

Los principios pedagógicos son básicos y universales (PPU), se basan y fundamentan en teorías que entre otras cosas permiten: Describir, explicar, comprender, predecir y regular la intervención. Son una Guía de Acción Educativa, son para cualquier acción educativa.

Según el progreso socioeconómico y científico, éstos pueden: modelarse, modificarse, reducirse o aumentarse.

Los principios Específicos son Actuales/proprios, son adaptados a la acción, momento, modalidad...

Los PPU siguen siendo válidos y útiles, entonces cabe preguntarse:

- ¿Ha cambiado algo en la educación?
- ¿Ha cambiado algo en la transición de una educación presencial a otra a distancia o a otra de corte más tecnológico y virtual?

¿QUÉ HA CAMBIADO?

- El soporte que almacena contenidos.
- Las vías de comunicación
- La forma de diálogo e interacción.

- La metodología.
- Otros principios, pero los fundamentales:

Entre los destacados principios pedagógicos universales se cuenta (Figura 2):



Figura 2. Principios pedagógicos universales.

Fuente: García (2019).

El principio pedagógico universal de individualización en la educación virtual, debe superar el enseñar lo mismo a todos, de la misma manera y en el mismo espacio/tiempo.

El PPU de socialización debe enfocarse en la necesidad de socializar, interactuar, colaborar, formar desde, con y para el diálogo.

Ambos principios unidos conducen a la Personalización. El PPU de Autonomía, debe educar para la toma de decisiones, Autogobierno, Reflexión, Actuación.

El principio de Actividad conlleva a participar, observar, buscar, describir. Experimentar, analizar, relacionar, comprender, ordenar, RAZONAR. NO a la Rutina y Pedagogía reproductora.

La Intuición como PPU, debe enseñar a unir palabra-texto a otros lenguajes, imagen, sonido. La Creatividad por su parte, debe conducir al estudiante a la anticipación, curiosidad, imaginación, divergencia, diversidad.

El PPU de Juego debe contener el incentivo, la motivación. Empleo de juegos digitales, videojuegos, Gamificación y tiempos de ocio que impidan el aburrimiento, el desgano, el hastío.

La Motivación como último principio, debe incentivar conductas hacia el aprender, inicial y de mantenimiento. Sin Motivación, No hay Aprendizaje. Según García (2019), la Educación a Distancia, Virtual, debe conducir a un Aprendizaje:

- Abierto, activo, individualizado, interactivo, en comunidad, social y colaborativo, gamificado, para un pensamiento crítico;
- Flexible, innovador, creativo, conectado, personalizado, multidisciplinar, ubicuo, motivador que incentive el Aprender a Aprender.
- A través de canales y soportes diferenciados, presencial, en línea, texto, imágenes, audio, videos.
- Enfocado a la resolución de problemas complejos, al descubrimiento, a la argumentación, al debate y soportado siempre, en contenidos potentes.
- Permanente, readaptación continua y para una cultura digital.
- Que potencie la inteligencia emocional y los valores que puedan guiar la acción y miren hacia una sociedad inclusiva, más justa y equitativa.

El siguiente esquema podría resumir lo anteriormente planteado (Figura 3).

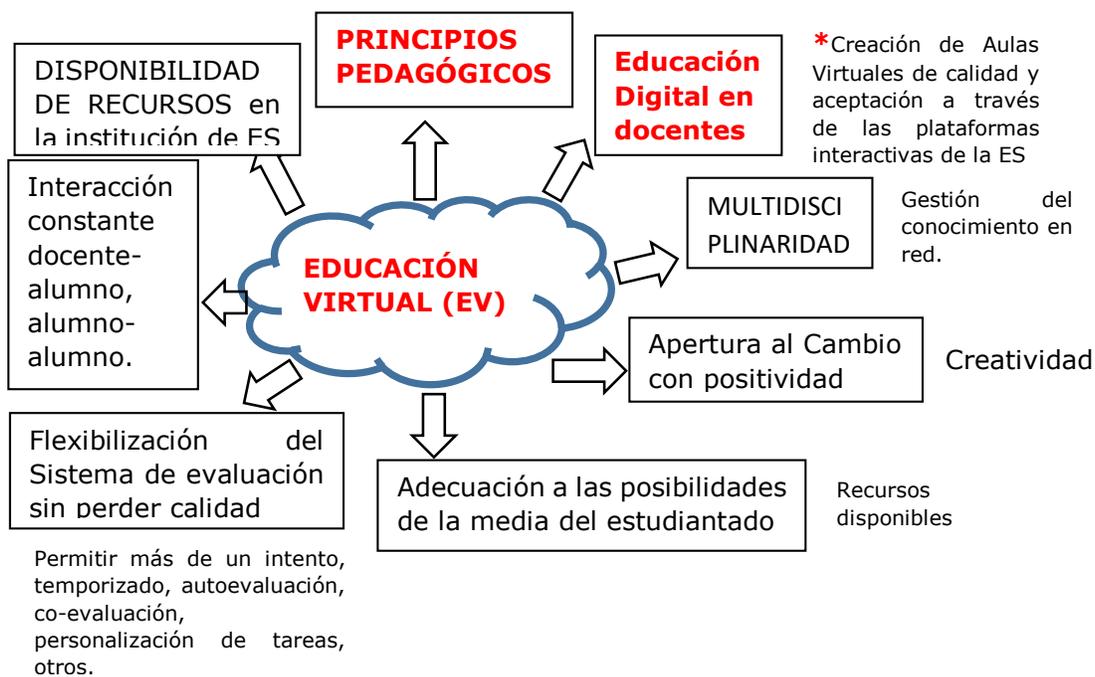


Figura 3. Aspectos importantes para la Educación Virtual.

El Consejo de Educación Superior emitió una Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19 (Ecuador. Consejo de Educación Superior, 2020). La UMET se ha acogido a la misma de manera inmediata.

La UMET es una universidad ecuatoriana acreditada, cuenta con la siguiente formación profesional del profesorado:

De un total de 238 docentes poseen formación profesional alta, o sea, PhD-78 y el resto, 160, cuentan con la titulación de Magister, con categorías docentes de Asistentes y Titulares en su mayoría.

La capacitación de docentes en TICs y actualizaciones de carácter digital, apoyado en personal altamente capacitado en informática, cuyos cursos se encuentran a su disposición on-line con otros de reciente creación, permitió a la institución asumir inmediatamente el reto de la mejor manera posible.

Tomando como soporte digital la plataforma MOODLE del sistema de educación superior, se creó la web de las aulas virtuales (Maldonado, 2020) con el siguiente link: <http://AULASVIRTUALES.UMETMACHALA.EDU.CU>; donde el estudiante, puede crear su identificación a través de las posibilidades que se ofrecen de orientación para el usuario y contraseña, haciendo clic en el logo de la UMET, selecciona el área personal buscando el curso y la carrera correcta. A continuación le permite realizar la matrícula en el curso seleccionado mediante una clave sencilla que contiene el nombre de la institución y el período docente que se cursa, en el presente: UMETP51. Estos cursos pueden ser en forma de Taller Virtual.

La clave permite el acceso al link de la clase virtual, uno para el video clase y otro para la información del curso.

Para la evaluación el Tutorial Básico permite el acceso al EVA UMET, cada profesor diseña su sistema evaluativo basado en los requisitos anteriormente descritos.

Ejemplo: Cuestionario.

- Actividad.

- Comunicación

Tema, tiempo, oportunidades y entrega virtual con 2 intentos permitidos y la calificación final.

La evaluación puede pasar por fases de autoevaluación, co-evaluación (entre los demás estudiantes), siendo la nota final dada por el profesor del curso.

Son muchas las posibilidades que se brindan al estudiante para su correcta preparación en cuanto a materiales didácticos y otros medios digitales, así como una interacción continua, la personalización de tareas es imprescindible para lograr independencia y creatividad individual.

Por todo lo expuesto, la Unidad de Bienestar Estudiantil de la UMET, consideró pertinente realizar una investigación exhaustiva acerca de la satisfacción de los estudiantes respecto a los servicios y recursos virtuales ofrecidos, así como los retos y aciertos que ha sacado a relucir esta situación. Para ello ofreció una encuesta a través de la plataforma de Google Drive, con otras herramientas como la plataforma EVA, Zoom, y Microsoft Teams.

Se encuestaron un total de 507 estudiantes distribuidos en las diferentes carreras y semestres. La mayoría dispone de tecnología para enfrentar el reto, no obstante, un 77,5% de encuestados poseen equipos que sí permiten el desenvolvimiento adecuado de las clases virtuales; sin embargo, hay un 22,5% que plantea tener daños en los equipos que limitan tal desenvolvimiento.

La figura 4 muestra el resultado de la pregunta 6 de la encuesta:

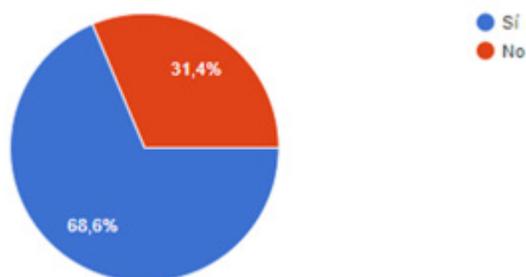


Figura 4. Gráfico resultante de la pregunta 6 de la encuesta.

Como se puede observar, el 68,6% de encuestados revelan que sí han tenido dificultades para el acceso virtual, mientras que sólo el 31,4% indican no tener estos problemas. El análisis de este apartado debe realizarse en base al motivo de dificultades, que se presenta en la tabla 1 resultante de la pregunta 7, donde se indica que ha habido un alto porcentaje de dificultades que limitan el desenvolvimiento académico de los estudiantes.

Tabla 1. Resultados de la pregunta 7 de la encuesta.

7. Motivo de dificultades en el acceso o desenvolvimiento de las clases virtuales (si es que lo ha tenido)	
Mala conectividad a internet	257
Falta de recursos o equipos tecnológicos	12
Equipos o recursos tecnológicos con daño parcial	25
Complicaciones con la modalidad virtual	25
Equipos tecnológicos ocupados por otros miembros del hogar	16
Espacio físico inadecuado para atender las clases virtuales	15
Otro	13
TOTAL	363

La mayoría de dificultades que presentan los estudiantes ha sido por motivo de una mala conexión a internet, seguido por los equipos o recursos tecnológicos con daño parcial y complicaciones con la modalidad virtual. La muestra que respondió a esta pregunta es menor al tamaño total debido a que no todos presentan dificultades.

La figura 5, muestra el resultado de la pregunta 10 de la encuesta acerca del grado de satisfacción de los estudiantes ante la matrícula digital a través del portal estudiantil.

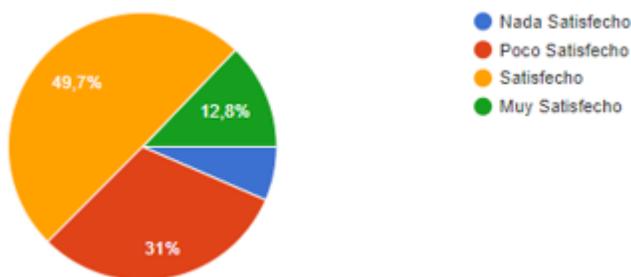


Figura 5. Resultados de la pregunta 10 de la encuesta acerca del grado de satisfacción de los estudiantes ante la matrícula digital, a través del portal estudiantil.

Respecto a la matriculación virtual, el 49,7% de encuestados manifestaron que están satisfechos con el servicio ofrecido; el 31% refiere estar poco satisfecho. Un 12,8% revela estar muy satisfecho y el 6,5% indica estar poco satisfechos. Estos porcentajes revelan que hay que implementar el desarrollo de este servicio. Es posible que estos resultados reflejen el desconocimiento que tienen los estudiantes respecto al acceso o procedimiento de matriculación en línea, y el hecho de que sea un proceso recientemente implementado, provocando un conjunto de dificultades en este ámbito.

La plataforma Tawk.to, permite a los estudiantes realizar consultas a sus profesores, el análisis de la encuesta en tal sentido arrojó que sólo el 45,8% de los encuestados revelaron que están satisfechos con el servicio y el 33,1% concluyó que están poco satisfechos. Queda claro que dicho servicio debe ser perfeccionado, así como la realización de otras capacitaciones a todo el personal administrativo y a los estudiantes, para lograr un mayor entendimiento de la plataforma.

Las salas de conferencias virtuales también fueron acogidas con cierta satisfacción, el 55,4% de encuestados refieren estar satisfechos con este servicio y el 23,5% está poco satisfecho. Otro aspecto a mejorar.

En cuanto al acceso para acceder a la plataforma EVA, el 59,2% de estudiantes indicaron que no han tenido dificultades, frente a un 40,8% que manifiestan haberlas tenido. Es posible que estas dificultades se deban a varios factores, entre los cuales está la mala conectividad a internet, la falta o daño parcial de equipos tecnológicos, y el poco conocimiento respecto al uso de la plataforma. No obstante, una vez accedida la navegación resulta fácil según la mayoría.

Un análisis acerca de la preferencia por la plataforma para el desarrollo de las clases virtuales, arrojó que la ZOOM es preferida sobre la Microsoft Teams.

Respecto al servicio de tutorías, el 57% de estudiantes se siente satisfecho; el 24,3% indica estar poco satisfecho. El 14% refiere que está muy satisfecho y el 4,7% está nada satisfecho. Al igual que en otros ítems hay un margen de perfeccionamiento.

Entre las principales sugerencias de los estudiantes se cuentan:

- Optimizar las clases virtuales y conectividad de los docentes.
- Clara preferencia de las clases presenciales por parte de los estudiantes.
- Mejorar la repartición de alumnos por cada clase, debido a que una gran cantidad de estudiantes no permite la participación activa de todos.
- Actividades y deberes: Muchos estudiantes manifiestan que en las clases virtuales envían un mayor número de actividades y deberes, y que no les alcanza el tiempo para poder subirlos a la plataforma por el tiempo limitado que ofrecen los docentes.
- Mejorar el proceso de matriculación y pagos en línea.
- Contemplar otros temas respecto a las conferencias brindadas por docentes y miembros de Bienestar Estudiantil.
- Realizar capacitaciones de la plataforma EVA para los docentes.
- Acoplar el horario de tutorías de manera adecuada, ya que muchos alumnos estudian por la mañana y este es momento en que los docentes programan esta actividad.
- Reducir los costos de matriculación y materias.

Si bien se respira un ambiente de cierta conformidad momentánea, queda mucho por hacer al respecto, la práctica diaria retroalimenta constantemente acerca de lo que va faltando y lo que debe ser perfeccionado, el profesorado y la dirección de la institución están conscientes y abiertos a ello en todos los sentidos, el perfeccionamiento continuo es la base de la educación, con énfasis en la Educación Virtual que se ha impuesto en la actualidad, no obstante, se conoce que esta modalidad nunca va a sustituir la presencialidad.

## CONCLUSIONES

En el estudio se abordaron los principales criterios de autores que se han dedicado al estudio del tema con actualidad, coincidiendo en la mayoría de sus deducciones.

Fueron resumidas las cuestiones fundamentales y ofrecidas las principales pautas para asumir el reto, la UMET avanza en tal sentido.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Altarama, T. (2020). La educación virtual en tiempos de pandemia. <http://udep.edu.pe/hoy/2020/la-educacion-virtual-en-tiempos-de-pandemia/>

Ecuador. Consejo de Educación Superior. (2020). Resolución RPC-SE-03-No.046-2020. Resolución del Consejo de Educación Superior que rige el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, excepción decretada por la emergencia sanitaria por la pandemia de COVID-19. [https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2020/04/normativa-transitoria\\_rpc-se-03-no.046-2020.pdf](https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2020/04/normativa-transitoria_rpc-se-03-no.046-2020.pdf)

Ecuador. Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2018). Ecuador: la educación online desde casa es imposible e injusta. INEC. [https://elpais.com/elpais/2020/06/12/planeta\\_futuro/1591955314\\_376413.html](https://elpais.com/elpais/2020/06/12/planeta_futuro/1591955314_376413.html)

Estefan, R. (2020). Educación virtual: realidad o ficción en tiempos de pandemia. <https://www.javeriana.edu.co/pesquisa/educacion-virtual-realidad-o-ficcion-en-tiempos-de-pandemia/>

García, A. (2019). Lo digital y el cambio ¿también en la educación? (Ponencia). Congreso Iberoamericano “La educación ante el nuevo entorno digital”. Madrid, España.

Hodges C., Moore S., Lockee B., Trust, T., & Bond A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Mas, A. (2020). Cómo educar a distancia en tiempos de coronavirus. <https://www.lavanguardia.com/vida/formacion/20200408/48387324879/educar-distancia-tiempos-coronavirus.html>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. CEPAL-UNESCO. [https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45904/S2000510\\_es.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/45904/S2000510_es.pdf)

Red Experimento Latam (2020). Desafíos y oportunidades para la educación virtual en tiempos de cuarentena. <https://experimento.lat.siemens-stiftung.org/desafios-y-oportunidades-para-la-educacion-virtual-en-tiempos-de-cuarentena/>