Challenges of Virtual Education from the Perspectives of University Teachers

Elier Abiud Nieto-Rivas, Ibersy Sabrina Colina Sabariego, María Alejandra Blanco, Ricardo Iván Vertiz-Osores, Flor Alicia Calvanapón Alva, Guido Junior Bravo Huaynates, Universidad César Vallejo - (PE), Perú: enieto@ucv.edu.pe; ibersycolina@gmail.com; mblanco@ucv.edu.pe; rivertizo@ucv.edu.pe; calvanaponfa@ucvvirtual.edu.pe; gbravo@ucv.edu.pe

Abstract—Virtual education is a fundamental part of the current information and knowledge society; therefore, it is important to assess the experiences of teachers in their role of training professionals and the challenges involved in their work. In this context, the research focused on understanding the main challenges of virtual education from the perspective of university teachers. A hermeneutic phenomenological research design was adopted, under the qualitative approach. The sample (n=16) was selected non-probabilistically by convenience, with the inclusion criteria being teachers with more than 4 years of experience in teaching virtual classes; a semi-structured interview guide with 8 guiding questions was applied to them, for a total of 7 in-depth interviews and two focus groups. The main findings include challenges such as time organization, lack of interaction and commitment of students, management of technological tools, and frustration due to lack of personal connection. It is concluded that to overcome these obstacles, continuous training in the use of interactive digital resources is necessary, but also in effective time management strategies focused on emotional well-being.

Keywords-- emotional challenge, technological challenge, virtual education, university education, university teacher.

Desafíos de la Educación Virtual desde las Perspectivas de Docentes Universitarios

Elier Abiud Nieto-Rivas , Ibersy Sabrina Colina Sabariego , María Alejandra Blanco , Ricardo Iván Vertiz-Osores, Flor Alicia Calvanapón Alva, Guido Junior Bravo Huaynates Universidad César Vallejo - (PE), Perú: enieto@ucv.edu.pe; ibersycolina@gmail.com; mblanco@ucv.edu.pe; rivertizo@ucv.edu.pe; calvanaponfa@ucvvirtual.edu.pe; gbravo@ucv.edu.pe

Resumen- La educación virtual es parte fundamental de la actual sociedad de la información y del conocimiento, por ello, es importante valorar las experiencias de los docentes en su rol de formación de profesionales y los retos que implica su labor. En este contexto, la investigación se enfocó en comprender los principales desafíos de la educación virtual desde la perspectiva del docente universitario. Se adoptó un diseño de investigación fenomenológico hermenéutico, bajo el enfoque cualitativo. La muestra (n=16) fue seleccionada de manera no probabilística por conveniencia, con los criterios de inclusión docentes con más de 4 años de experiencia en dictado de clases virtuales; se les aplicó una guía de entrevista semiestructurada con 8 preguntas orientadoras, para un total de 7 entrevistas a profundidad y dos grupos focales. Entre los principales hallazgos incluyen desafios como, la organización del tiempo, la falta de interacción y compromiso de los estudiantes, el manejo de herramientas tecnológicas, y la frustración por la falta de conexión personal. Se concluye que para superar estos obstáculos es necesario la capacitación continua en el uso de recursos digitales interactivos, pero también en la gestión efectiva del tiempo en estrategias de enfoque en el bienestar emocional.

Palabras clave-- desafío emocional, desafío tecnológico, educación virtual, educación universitaria, docente universitario.

I. INTRODUCCIÓN

Según Liesa-Orus et al [1], existen vacíos en la preparación de los docentes universitarios, de modo que, se les dificulta desenvolverse con éxito en los escenarios mediados a través de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC); asimismo, Siddiquei y Kathpal [2] consideran que estos desafíos se evidencian en la dificultad para cambiar la pedagogía de las sesiones de clase presencial al modo en línea.

Para Aguirre et al. [3], la anterior situación se profundizó en 2020 con la llegada del Covid-19, en la cual se evidenció las debilidades de los docentes en cuanto a las competencias digitales y la gestión emocional producto del confinamiento provocando así, cambios significativos en su conducta y praxis pedagógica, principalmente en áreas de planificación, didáctica e la interacción con sus estudiantes y otros miembros de su comunidad universitaria.

En América Latina y el Caribe, la situación económica y social anterior a la pandemia ya era desigual con efectos negativos especialmente en la salud y educación, a pesar de ello, los 33 países adoptaron medidas de confinamiento que obligaron a suspender las clases presenciales para todos los niveles de educación; así pues más de 165 millones de estudiantes en toda la región tuvieron que recibir atención educativa desde la virtualidad y en el caso concreto de Perú, sólo el 57% de los estudiantes contaba con conexión a

internet, mientras que el 53% poseía computadora personal [4].

En esta misma línea, Vale et al. [5] precisan que el impacto de dicha pandemia, generó cambios de la enseñanza presencial a la enseñanza a distancia mediada desde contextos digitales; de modo que, los maestros se han visto en la necesidad de convertirse en expertos sin contar con formación previa en el empleo de las TIC; en tal sentido, se ha incrementado la cantidad de usuarios con conexión a internet ya que en 2005 había 16% y para 2022 66%, además la demanda de cursos masivos en línea se ha posicionado casi 220 millones para 2021, no obstante, el empleo de la tecnología sin el apoyo pedagógico no es eficiente, tal como se ha visto en el Perú donde se distribuyeron más de 1 millón de aun así el aprendizaje no portátiles y significativamente [6]).

Evidentemente, la introducción de las TIC en el ámbito educativo presenta nuevos desafíos para el docente en lo que respecta a la implementación de nuevos enfoques de enseñanza y aprendizaje en la que se debe dar cabida a nuevas propuestas que tengan como eje principal la motivación para generar una cultura innovadora en la universidad [7].

En este escenario, Siddiquei y Kathpal [2] refieren que el sector educativo ha venido adaptándose hacia la enseñanza E-Learning y ahora los profesores son conscientes de la importancia de la articulación de la tecnología para mejorar el aprendizaje. En tal sentido, Liesa-Orus et al.[1] reconocen que la docencia universitaria está condicionada por la dinámica económica, tecnológica y social, por ello, es esencial que los docentes al ser uno de los pilares importantes de la universidad posean competencias tecnológicas, pedagógicas, emocionales e informacionales con el propósito de adecuar de manera efectiva el proceso de enseñanza-aprendizaje presencial a contextos virtuales.

Para Fernández-Batanero et al [7], el déficit de las habilidades digitales de los docentes universitarios va más allá de la implementación de tecnologías, trasciende la enseñanza-aprendizaje en la educación superior; además de la desactualización del currículo, se evidencia falta de compromiso y dedicación para adaptarse a la nueva infraestructura tecnopedagógicas híbridas y superar la didáctica obsoleta de los entornos educativos presenciales; ya que le demanda mayor tiempo en la elaboración de actividades síncronas y asíncronas [8]. Por ende, es fundamental la inversión en programas de capacitación permanente en consonancia con la calidad del aprendizaje en línea para que ésta no se vea comprometida.

Así pues, Vale et al. [5] señalan que uno de los factores de la calidad educativa tiene que ver con la preparación del docente en su condición de asumir nuevos roles en un marco de trabajo pedagógico remoto en el cual se requiere abordar su labor con la implementación de recursos tecnológicos y que sean de fácil acceso para los estudiantes para disminuir las brechas digitales, sobre todo porque se ha demostrado según Liesa-Orus et al. [1] la alta correlación entre los conocimientos y el uso de las tecnologías educativas por parte de los educadores universitarios y por ende es fundamental la capacitación permanente del docente para contribuir en el cierre de la brecha educativa de sus estudiantes.

A este respecto, la UNESCO [9] ha establecido el marco de competencia docente en materia de TIC, dicho marco ha recibido una actualización en octubre de 2023; a fin de mejorar la praxis educativa articulando distintos métodos pedagógicos con herramientas TIC que permitan generar nuevos saberes teniendo en consideración los siguientes aspectos esenciales: comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas, currículo y evaluación, pedagogía, aplicación de competencias digitales, organización y administración y aprendizaje profesional de los docentes y así impulsar su perfeccionamiento profesional de manera continua. Esto, dada la necesidad que tiene el docente universitario en el dominio actualizado de su especialidad; así como también, de una formación actualizada que garantice la articulación efectiva del componente tecnológico pedagógico, [8].

En este contexto, se plantea la siguiente cuestión: ¿Cuáles son los principales desafíos de la educación virtual para el docente universitario? Este estudio se justificó por su conveniencia ya que se pudo comprender las experiencias de los docentes universitarios principalmente en los ámbitos: didáctico-pedagógico, tecnológico y emocional; así como también las estrategias de solución para las dificultades que se le presentan, lo cual derivó en su trascendencia social, debido a que compartieron distintas estrategias y actividades relevantes que promueven el aprendizaje activo; para mantener el interés y estimular diversos estilos de aprendizaje de sus estudiantes.

El objetivo general se centró en comprender los principales desafíos de la educación virtual desde la perspectiva del docente universitario. Los objetivos específicos fueron: a) Interpretar los desafíos de la educación virtual en el ámbito didáctico-pedagógico desde la perspectiva del docente universitario; b) Interpretar los desafíos de la educación virtual en el ámbito tecnológico desde la perspectiva del docente universitario; c) Interpretar los desafíos de la educación virtual en el ámbito emocional desde la perspectiva del docente universitario; d) Interpretar las estrategias de superación y afrontamiento del trabajo pedagógico remoto.

Según Barrientos et al. [10], la educación virtual se basa en el enfoque de enseñanza-aprendizaje en línea, articulando recursos y actividades asíncronas; esto implica el seguimiento por parte del docente a través de la retroalimentación a las inquietudes de los estudiantes. Esto supone la consolidación del conocimiento y la información a través de sistemas de gestión de aprendizaje, tales como Blackboard, Moodle, Classroom, Canvas, correo electrónico, entre otros, los cuales sirven para disponer los materiales educativos y registrar la actividad del estudiante; de modo que, el alumno es corresponsable de su propio proceso de aprendizaje a la vez que el docente promueve estrategias de aprendizaje autónomo [11].

Para Cencia et al. [8], la educación virtual se caracteriza por su flexibilidad y facilidad de uso, permitiendo la gestión de asignaturas curriculares mediadas a través de las TIC, trascendiendo el lugar y horario, a fin de conseguir la personalización y mejora de las experiencias de aprendizaje adecuadas a la actual sociedad de la información y del conocimiento.

Es importante considerar que la educación virtual se origina a partir de la educación a distancia dirigida por medios telemáticos; asimismo, también es reconocida como la educación online, ya que los docentes y estudiantes no comparten un espacio físico para el desarrollo de su proceso educativo; asimismo, el E-Learning se concibe como una modalidad de enseñanza-aprendizaje cuya propuesta pedagógica y evaluativa se sustenta mediante el uso de computadoras y dista de la educación formal, principalmente porque el rol del docente es el de facilitador de las experiencias de aprendizaje y más activo en la retroalimentación [10].

A pesar de sus beneficios, la educación virtual enfrenta desafíos como problemas técnicos, la necesidad de mejorar la seguridad de las plataformas y las desigualdades en el acceso a recursos educativos virtuales [12]. Por ello, la creación de situaciones de aprendizaje desde la educación virtual debe estar enfocada en mejorar la participación e interacción de los estudiantes, por tanto, ese esencial organizar y planificar las actividades y recursos de tal forma que se promueva el aprendizaje autónomo del estudiante con indicadores apropiados a fin de que sea consciente de su responsabilidad en su propio proceso de aprendizaje, cuidando los aspectos referidos a la evaluación sumativa, la cual representa un desafío en términos de calidad, dada la falta de ética ocasionada principalmente por los problemas de plagio [13] [5].

Para Cuzcano-Huarcaya et al. [14], el desarrollo efectivo del rol docente en contextos de educación virtual, es esencial que los docentes desarrollen competencias disciplinarias, pedagógicas, tecnológicas e investigativas de manera integrada, lo cual se traduce en calidad educativa para los estudiantes. Además, es crucial, la creación de escenarios de aprendizaje virtuales bien diseñados y didácticamente sólidos, intuitivos, estandarizados y con la posibilidad de ofrecer retroalimentación multimodal para maximizar la inmersión y el aprendizaje [15].

Por otro lado, el manejo efectivo de la dimensión tecnológica por parte del docente universitario es crucial para

mejorar la calidad del aprendizaje y la enseñanza, asimismo facilitar el compromiso estudiantil a la vez que se mejoran los resultados académicos aumentando la retención de conocimientos y el desarrollo de habilidades de pensamiento de orden superior [16]; así pues, la tecnología educativa fomenta el compromiso estudiantil, especialmente en el ámbito del comportamiento, aunque el compromiso afectivo es menos frecuente; esto, a partir del uso de herramientas como blogs, aprendizaje móvil y actividades de evaluación flexibles [17].

Para Gusho et al. [18], el manejo efectivo de las herramientas digitales en contextos de educación virtual, contribuye permite apoyar a estudiantes con necesidades especiales, proporcionando un entorno de aprendizaje más inclusivo, al mismo tiempo que promueve la autonomía, la gestión de procesos académicos, la colaboración y comunicación entre docentes y estudiantes, facilitando el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico. Aunque la tecnología educativa ofrece numerosos beneficios, su implementación cuidadosa debe ser y alineada pedagógicamente para evitar el estrés y la desconexión de estudiantes y docentes [16].

Ahora bien, la gestión del ámbito emocional, según Bru-Luna et al. [19] implica que el docente universitario tenga la capacidad de percibir, expresar, entender y gestionar las emociones propias y de los demás y esto, se puede entrenar a fin de mejorar el comportamiento social y reducir los problemas de conducta; así lo respaldan la teoría de habilidades sociales de Caballo [20], en ese sentido los comportamientos se pueden autorregular mediante la adquisición de diferentes tipos de reforzamiento.

Es evidente que, la mayoría de las habilidades de gestión emocional pueden desarrollarse por medio de la maduración y el aprendizaje si se cultiva la inteligencia social, en este sentido, Goldstein et al. [21] refieren que la interrelación interpersonal se compone de competencias específicas que pueden profundizarse en aras de dar respuesta a las dificultades que pudieran emerger en torno a los diferentes comportamientos sociales; así pues, de aplicarse modelos educativos que promuevan el desarrollo progresivo de la competencia de inteligencia social y emocional será posible moldear el comportamiento del docente universitario, en función de consolidar fortalecer el manejo de sus emociones y las interrelaciones entre sus pares y con otros.

II. METODOLOGÍA

La labor docente en contextos virtuales de enseñanza representa un desafío no sólo por la demanda de tiempo para la preparación de materiales, evaluación, retroalimentación del estudiante; sino también, la habilidad necesaria de adoptar herramientas digitales al modelo didáctico pedagógico que requiere la universidad; por ello, se llevó a cabo esta investigación con un enfoque cualitativo bajo un diseño un diseño fenomenológico hermenéutico para interpretar y entender las experiencias de los docentes universitarios en

cuanto a los principales desafíos que afrontan en su trabajo pedagógico de forma remota a partir de su propio significado [22].

El acopio de datos fue recolectado fue a través de Zoom según la disponibilidad de los investigadores y los participantes durante los meses de marzo a noviembre de 2024. Los informantes (n=16) fueron seleccionados de manera no probabilística por conveniencia; se trata de docentes universitarios con más de 4 años de experiencia laborando en escenarios de trabajo pedagógico remoto, algunos dictan en pregrado y posgrado en universidades públicas y privadas en regiones distintas del Perú; en tal sentido, se profundizó el fenómeno de estudio para lo cual se preparó una guía de entrevista semiestructurada con 8 preguntas orientadoras, teniendo en cuenta los siguientes ejes temáticos (didácticopedagógico, tecnológico y emocional) con un tiempo aproximado de duración de las entrevistas y los grupos focales fue de 45 minutos hasta 60 minutos; así pues, se realizaron 7 entrevistas a profundidad y 2 grupos focales. En el primer grupo focal participaron 5 docentes con maestría y doctorado (3 mujeres y 1 hombre), con hasta 8 años de experiencia docente en contextos virtuales; en el segundo grupo focal participaron 4 docentes (2 mujeres y 2 hombres) con maestría y doctorado y uno de ellos contaba con 10 años de experiencia en educación virtual.

TABLA I
PARTICIPANTES DEL ESTUDIO

Código de	Años de	Grado	Género	Tipo	Región
entrevista	experiencia	académico		de	
	en			gestión	
	educación				
	virtual				
Entrevista_1	4	Maestría	Masculino	Pública	Trujillo
Entrevista_2	5	Doctorado	Femenino	Privada	Lima
Entrevista_3	8	Maestría	Femenino	Pública	Trujillo
Entrevista_4	5	Maestría	Femenino	Privada	Lima
Entrevista_5	7	Maestría	Masculino	Privada	Trujillo
Entrevista_6	6	Doctorado	Masculino	Privada	Lima
Entrevista_7	5	Maestría	Femenino	Privada	Lima
Grupo_Focal_1	4 - 8	-	-	Privada	Trujillo
Grupo_Focal_2	4 - 10	-	1	Privada	Lima

Una vez recabados los datos, se hizo la reducción, ordenamiento y clasificación en grupos de documentos separados para ser procesado en el software MAXQDA 24, a fin de iniciar el proceso de análisis de contenido. Con respecto a la estructura categorial de análisis fue acordada en consenso entre los investigadores basadas en las dimensiones o ejes temáticos antes mencionados (categorías apriorísticas: desafíos didácticos-pedagógicos, desafíos tecnológicos, desafíos emocionales) y categorías emergentes (estrategias de superación); posteriormente se triangularon las percepciones de las entrevistas y los grupos focales; luego, se estableció la codificación a las distintas unidades de posteriormente dichos esquemas de codificación permitieron reconstruir la realidad y representarla por medio de nubes de palabras y redes semánticas. Finalmente, es importante señalar que se contó con el consentimiento informado de los

participantes para asegurar su autonomía y la reserva de la información personal e institucional.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN



Fig. 1 Nube de palabras resumen de los desafíos de la educación virtual desde la perspectiva de los docentes universitarios

TABLA II
SISTEMA DE CÓDIGO DE LOS DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL DESDE LA
PERSPECTIVA DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS

11	PERSPECTIVA DE LOS DOCENTES UNIVERSITARIOS						
Subcategoría	Código	Segme ntos	Porcentaje				
Desafíos	Clase virtual	78	87,64				
Didáctico-	Adaptación metodológica	5	5,62				
Pedagógicos	Interacción y participación	3	3,37				
	(+)		· ·				
	Ámbito Didáctico-	3	3,37				
	Pedagógico						
	TOTAL	89	100,00				
Estrategias de	trategias de Capacitación y desarrollo		35,29				
Superación	Adaptación e innovación	8	23,53				
	Apoyo y colaboración	4	11,76				
	Gestión personal	4	11,76				
	Autoestima	3	8,82				
	Compromiso	2	5,88				
	Gestión del tiempo	1	2,94				
	TOTAL	34	100,00				
Desafíos	Estrés	8	25,00				
Emocionales	Falta de motivación	7	21,88				
	Pandemia	7	21,88				
	Gestión emocional	4	12,50				
	frustración	3	9,38				
	Ámbito Emocional	2	6,25				
	Falta de vínculos	1	3,13				
	interpersonales						
	TOTAL	32	100				
Desafíos	Carencias en el uso de	6	42,86				
Tecnológicos	herramientas digitales						
	Carencia en infraestructura	3	21,43				
	tecnológica						
	Dificultad en acceso y	2	14,29				
	conectividad						
	Ámbito tecnológico	2	14,29				
	Debilidades en	1	7,14				
	competencias digitales						
	TOTAL	14	100				

En la Figura 1 y Tabla II, se evidencia que los principales desafíos que han experimentado los docentes en contextos de

trabajo pedagógico han sido mantener el compromiso y la participación de los estudiantes en un entorno virtual; asimismo, la falta de comprensión de las indicaciones por parte de los estudiantes y los diferentes niveles de habilidad y formación previa hace complicado llevar al mismo ritmo a todo el grupo. Para superarlos, se han aplicado estrategias interactivas como el aprendizaje basado en proyectos y el uso de herramientas colaborativas, adaptando los contenidos a dinámicas virtuales para hacer el aprendizaje más atractivo y significativo por medio de las plataformas digitales.

En este mismo sentido, un desafío importante ha sido el desánimo de los estudiantes para trabajar en línea, especialmente durante la educación virtual. Para abordar esto, los docentes implementan estrategias enfocadas en la gestión de emociones, creando espacios de diálogo y apoyo emocional. Asimismo, ha sido útil fomentar el trabajo en equipo a través de foros, proyectos grupales y herramientas de colaboración para mantener a los estudiantes motivados y comprometidos. En cuanto a la evaluación del aprendizaje en virtual, la docente ha proporcionado retroalimentación constante a los estudiantes para que puedan mejorar su desempeño. También ha utilizado herramientas digitales para organizar las tareas y establecer plazos de entrega, lo que le ha permitido gestionar el tiempo y las actividades de manera eficiente.

En el plano tecnológico, uno de los mayores desafíos ha sido la falta de acceso equitativo a dispositivos y una conexión estable para todos los estudiantes; los retos incluyeron problemas con las plataformas virtuales para enseñanza en tiempo real. Para superarlo, ha diseñado actividades adaptadas a diferentes niveles de conectividad y ha brindado apoyo técnico cuando ha sido posible, aprovechando plataformas accesibles para todos. Además, ha buscado capacitaciones básicas sobre el uso de plataformas educativas y aplicaciones digitales, y ha priorizado herramientas de fácil manejo que funcionen incluso con conectividad limitada.

En el plano emocional, el aislamiento y la desmotivación en algunos estudiantes ha incrementado la presión por alcanzar altos estándares, la comparación silenciosa con compañeros, y las expectativas familiares ha generado situaciones de ansiedad. Estos se superaron promoviendo una mentalidad de crecimiento, programas de desarrollo personal, y apoyo psicológico a los estudiantes. Para afrontarlo, ha incorporado espacios de socialización virtual y actividades colaborativas, además de fomentar la comunicación abierta y crear un ambiente de apoyo y empatía en las clases. Otro factor positivo ha sido que los docentes han priorizado la empatía y el acompañamiento emocional, implementando espacios de conversación abierta y actividades enfocadas en el autocuidado y la regulación emocional.

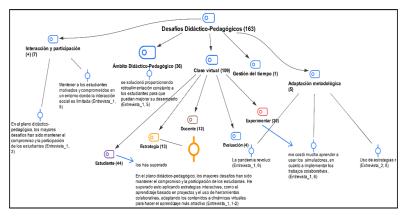


Fig. 2 Red semántica de la subcategoría desafíos didáctico-pedagógicos

En la Figura 2, se aprecia la red semántica que permite reconstruir las experiencias de los docentes universitarios en cuanto a los principales desafíos didáctico-pedagógicos de su trabajo pedagógico remoto; así pues, estos retos giraron en torno a mantener la interacción y motivación de los estudiantes, adaptarse al entorno virtual, crear actividades significativas, evaluar de manera justa y organizar eficientemente el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En esta misma línea, la docente de la Entrevista_4, enfatiza que uno de los principales desafíos es la falta de interacción directa entre los estudiantes y docente "esta carencia me ha dificultado en el intercambio de ideas lo que ha afectado la calidad de aprendizajes y no se ha permitido la retroalimentación" (Entrevista_4, Pos. 2).

Esto guarda relación con lo planteado por Steindorff et al. [15], quienes consideran la necesidad de aplicar los principios de interacción y participación de los usuarios en entornos digitales, a finde lograr una inmersión graduada de su labor, en ese sentido, esa característica permite a los aprendices experimentar tanto rutinas como la complejidad de tareas en un ambiente seguro y motivador.

En este mismo orden de ideas, en la Entrevista_1, el docente refiere que, en el plano didáctico-pedagógico, considera que los mayores desafíos han sido mantener el compromiso y la responsabilidad de los estudiantes para la entrega de productos académicos y lo ha superado aplicando estrategias interactivas, como el aprendizaje basado en proyectos y el uso de herramientas colaborativas, adaptando los contenidos a dinámicas virtuales para hacer el aprendizaje más atractivo y significativo.

Esto, va en consonancia con lo expuesto por Cuzcano-Huarcaya et al. [14], quienes consideran que las habilidades docentes permiten a los estudiantes responder a nuevas y futuras habilidades profesionales para que sean autónomos, y por ello, es fundamental el empleo de estrategias colaborativas, ya que ofrece la posibilidad de apoyarse entre pares y adaptarse mejor en escenarios cambiantes; desde luego se requiere del "uso de herramientas que pudieran ser aplicadas en la práctica pedagógica" (Grupo_Focal_1, Pos. 3). Finalmente, mantener a los estudiantes motivados y

comprometidos en un entorno donde la interacción social es limitada es algo complejo, por lo cual, es fundamental adaptar las estrategias pedagógicas, especialmente para las prácticas de laboratorio y el trabajo colaborativo

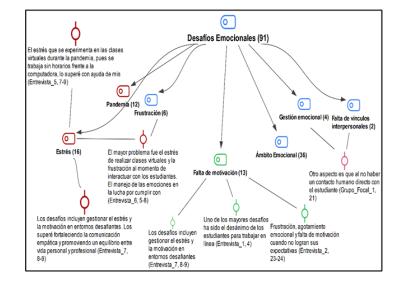


Fig. 3 Red semántica de la subcategoría desafíos emocionales

En la Figura 3, se aprecia la red semántica que permite reconstruir las experiencias de los docentes universitarios en cuanto a los principales desafíos emocionales de su trabajo pedagógico remoto; así pues, estos retos giraron en torno al desánimo de los estudiantes para trabajar en línea, desde luego, las estrategias de solución van enfocadas en ayudar al estudiante a gestionar sus emociones, creando espacios de diálogo y apoyo emocional, fomentado el trabajo en equipo a través de foros, proyectos grupales y herramientas de colaboración para mantener a los estudiantes socializando permanentemente. En la Entrevista 4, uno de los temas que afectó el lado emocional del docente fue el bajo domino del de las plataformas, generando afectaciones emocionales en el ambiente familiar inclusive; de manera que la inseguridad en los entornos virtuales educativos sin duda afecta el desempeño emocional; esto se debe a que los avances existentes en las telecomunicaciones digitales, así como a todos los avances tecnológicos están sucediendo de manera vertiginosa y los educadores no están preparados para esa dinámica que cambia de manera sustancial el ámbito educativo.

Por otro lado, las afectaciones emocionales que padecen los estudiantes terminan afectando a los docentes, ya que sienten sus frustraciones porque: "algunas de mis estudiantes no participaban activamente, muy pasivas, no se conectaban frecuentemente, o mis estudiantes no contaban con los dispositivos por la crisis económica de sus padres y los problemas familiares que enfrentaban" (Entrevista_4, Pos. 12); de igual manera, los profesores sienten tristeza "por la situación familiar y carencias que han experimentado, sin embargo, he tratado de ser resiliente y de auto fortalecerme y

así poder brindar mensajes positivos a mis estudiantes" (Entrevista_4, Pos. 14).

Abordar la diversidad emocional de los estudiantes, representa un reto para los docentes universitarios especialmente en contextos donde existen "tensiones o problemas personales, estrés, frustración, miedo, angustia y depresión" (Grupo_Focal_1, Pos. 22-24). Las dificultades que surgen en este contexto educativo virtual generan mucha ansiedad y frustración para mejorar la praxis docente, ese estado es un reto constante; esto es similar a lo señalado por Aguirre et al. [3] quienes en su estudio indican que el aumento de la carga de trabajo se relaciona con mayores niveles de angustia y ansiedad, por tanto, se debe autorregular el flujo de trabajo para que la docencia online sea fluida y sin estrés.

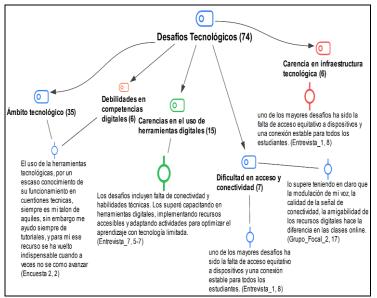


Fig. 4. Red semántica de la subcategoría desafíos tecnológicos

En la Figura 4, se aprecia la red semántica que permite reconstruir las experiencias de los docentes universitarios en cuanto a los principales desafíos tecnológicos de su trabajo pedagógico remoto; así pues, estos retos giraron en torno a las dificultades de acceder a internet de manera fluida, también, las debilidades en el manejo de softwares especializados para procesar información, gestionar referencias bibliográficas, tableros virtuales, entre otros.

Otra situación compleja en la labor docente en contextos virtuales tiene que ver con balancear las actividades sincrónicas y asincrónicas; a este respecto, Barrientos et al. [10] consideran esencial que se dé un tiempo adecuado para las entregas de las actividades, ya que la flexibilidad constituye una de las principales ventajas que tiene la educación, desde luego, empleado herramientas digitales acordes con las necesidades educativas identificadas, en función de fomentar la interacción y el aprendizaje colaborativo, por lo cual, es importante "aprender el uso de herramientas digitales como el Kahoot, Padlet, entre otros

medios de comunicación como Zoom, Google Meet" (Entrevista 1, Pos. 12-13).

Dado que, no todos los estudiantes tienen acceso a dispositivos y conexión a internet adecuados, sumado al bajo nivel de dominio de alfabetización digital se genera un contexto de trabajo complejo en el que muchas veces hay que tomar tiempo adicional para capacitar a los estudiantes en el empleo de las herramientas digitales para que puedan desenvolverse en los recursos esenciales de las TIC que forman parte del aula de clases (Grupo_Focal_2).

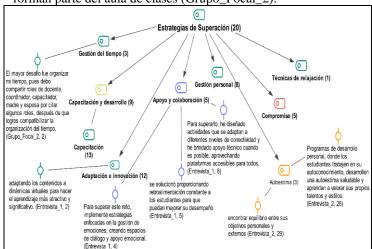


Fig. 5. Red semántica de la subcategoría estrategias de superación

En la Figura 5, se exhibe la red semántica de las estrategias de superación aplicadas por los docentes para abordar los desafíos de la educación virtual en el plano didáctico-pedagógico, esto incluye la implementación de estrategias interactivas como el aprendizaje basado en proyectos y el uso de herramientas de contenidos a dinámicas virtuales; fomento del trabajo en equipo a través de foros, proyectos grupales y herramientas de colaboración, creación de actividades relevantes y significativas que promuevan el aprendizaje activo; combinación de diferentes tipos de actividades (lecturas, videos, ejercicios, debates) para mantener el interés y estimular diversos estilos de aprendizaje; retroalimentación constante a los estudiantes, coincidiendo con la investigación de Barrientos et al.[10] quienes consideran que una de las ventajas de la educación virtual implica ofrecer de una oferta educativa variada que se pueda adecuar a las necesidades y requerimientos de los estudiantes.

En este sentido, el docente Entrevista_6; considera como desafío importante en la educación virtual la organización eficiente del tiempo y las actividades propias del quehacer universitario; por ello, recomienda herramientas de productividad como Notion, Evernote, Google Calendar, entre otras que coinciden por lo expuesto en el trabajo de Ajani [23] quien considera que la integración de herramientas digitales como, WeChat, Blackboard, Moodle, Microsoft Teams, Google Meet, Google Classroom, TronClass, Zoom y Canvas ofrecen bondades para construir aprendizajes en línea que desde luego, deben ir en consonancia con los planes

curriculares de la institución para potenciar los talentos de los estudiantes y reducir las brechas digitales.

Asimismo, en el Grupo_Focal_1, refieren en el plano tecnológico como indispensable la capacitación y entrenamiento permanente en el uso de herramientas digitales, plataformas educativas y aplicaciones; además de ello, es esencial diseñar actividades adaptadas a diferentes niveles de conectividad; provisión de apoyo técnico y uso de plataformas accesibles, integrando herramientas virtuales que facilitan la gestión del tiempo. Otras estrategias incluyen la comunicación constante con estudiantes y padres a fin de propiciar un ambiente de empatía, apoyo y trabajo en equipo.

Con respecto a la dimensión emocional, en la Entrevista_3, los docentes universitarios aplican estrategias enfocadas en la gestión de emociones, creando espacios de diálogo y apoyo emocional; promoción de una mentalidad de crecimiento y valoración de los errores como parte del aprendizaje; asimismo, promueven programas de desarrollo personal para fortalecer el autoconocimiento, autoestima, valoración de talentos y búsqueda de equilibrio entre objetivos personales y externos. Esto coincide con lo expuesto por Goldstein et al. [21], quienes consideran que los docentes universitarios con manejo efectivo de inteligencia emocional presentan una tendencia a mejorar su desempeño en sus funciones educativas, debido a que pueden desarrollar ambientes de aprendizaje que fomenta la empatía y la colaboración.

Por otro lado, los informantes clave refieren que, durante los encuentros síncronos, la modulación de la voz es otro factor importante, no solo para cuidar las cuerdas bucales, sino también para generar un clima agradable y de respeto (Grupo_Focal_2). Además, es importante escuchar y brindar orientación, fortaleciendo así la confianza y el bienestar de los estudiantes (Grupo_Focal_2). Esto, contribuye a mejorar las habilidades socioemocionales de los estudiantes "para que puedan gestionar el estrés y la frustración, lo cual mejora no solo su bienestar, sino también su desempeño académico" (Grupo Focal 1, Pos. 23).

IV. CONCLUSIONES

Primera. Para superar los desafíos de la educación virtual, se interpreta que es crucial implementar estrategias interactivas, como el aprendizaje basado en proyectos y herramientas colaborativas, adaptando los contenidos a estas dinámicas para fomentar el compromiso y la participación de los estudiantes en entornos virtuales. Además, se debe gestionar el impacto emocional del trabajo pedagógico remoto priorizando la empatía y creando espacios de diálogo. La evaluación del aprendizaje debe ser justa y confiable, con retroalimentación continua, organizando con tiempo las actividades mediante rutinas claras, así como atender las diferencias en habilidades a través de tutorías y trabajo colaborativo.

Segunda. En el plano didáctico-pedagógico, los principales desafíos fueron la falta de comprensión de las indicaciones por parte de los estudiantes y sus diferentes niveles de habilidad, lo cual, genera exceso de trabajo en los docentes para tratar de equilibrar al grupo de estudiantes, mediante la adaptación a nuevas modalidades de trabajo con herramientas digitales en las dimensiones síncronas y asíncronas, presentando recursos y actividades flexibles con materiales diversos. Asimismo, es esencial proteger la información de los estudiantes usando plataformas seguras y motivar a aquellos desinteresados con actividades interactivas.

Tercera. En el ámbito tecnológico, se interpreta que los principales desafíos para los docentes bajo contexto de educación virtual los retos incluyeron el limitado acceso a dispositivos y conexión a internet, problemas con las plataformas virtuales para enseñanza en tiempo real, y la falta de formación en software especializado; además de encontrar constantemente nuevas herramientas y técnicas motivadoras para las clases virtuales.

Cuarta. En la dimensión emocional, el mayor problema fue el estrés de realizar clases virtuales y la frustración al momento de interactuar con los estudiantes ya que no todos participan en las sesiones y la mayoría no encienden sus cámaras web, de modo que, no se les ve el rostro y en muchas ocasiones no están cuando se les llama; lo cual genera estrés y ansiedad por la necesidad de manejar correctamente las emociones en la lucha por cumplir con actividades laborales y trabajo académico cordial.

Quinta. Se interpreta que las estrategias de superación y afrontamiento del trabajo pedagógico remoto van orientadas hacia el diseño de actividades interactivas que promueva la participación en tiempo real, por ello, es fundamental capacitarse continuamente en el manejo de herramientas digitales que conlleven al desarrollo de experiencias de aprendizaje motivadoras. Además, es importante realizar actividades y gestionar el tiempo para buscar el equilibrio entre vida personal y profesional, ya que esto conduce a experimentar emociones positivas como seguridad, confianza y satisfacción al superar limitaciones.

REFERENCIAS

- [1] M. Liesa-Orus, R. Lozano Blasco, and L. Arce-Romeral, "Digital competence in university lecturers: A meta-analysis of teaching challenges," Educ. Sci., vol. 13, no. 5, Art. no. 508, May 2023, doi: 10.3390/educsci13050508.
- [2] M. I. Siddiquei and S. Kathpal, "Challenges of online teaching during COVID-19: An exploratory factor analysis," Hum. Behav. Emerg. Technol., vol. 3, no. 5, pp. 811–822, May 2021, doi: 10.1002/hbe2.300.
- [3] T. Aguirre, L. Aperribai, L. Cortabarría, E. Verche, and Á. Borges, "Challenges for teachers' and students' digital abilities: A mixed methods design study," Sustainability, vol. 14, no. 8, Art. no. 4729, Apr. 2022, doi: 10.3390/su14084729.
- [4] CEPAL, "La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19," Nov. 10, 2024. [Online]. Available: https://www.cepal.org/es/publicaciones/45904-la-educacion-tiempos-lapandemia-covid-19.
- [5] A. Vale, A. Martins, and N. Coimbra, "The experience of remote teaching in higher education: A scenario of challenges and opportunities," J.

- Higher Educ. Theory Pract., vol. 23, no. 2, pp. 8–17, Feb. 2023, doi: 10.33423/jhetp.v23i2.5805.
- [6] UNESCO, "Resumen del informe de seguimiento de la educación en el mundo, 2023: Tecnología en la educación: ¿Una herramienta en los términos de quién?," ED/GEMR/MRT/2023/S1, 2023, doi: 10.54676/BSEH4562.
- [7] J. M. Fernández-Batanero, P. Román-Graván, M. Montenegro-Rueda, E. López-Meneses, and J. Fernández-Cerero, "Digital teaching competence in higher education: A systematic review," Educ. Sci., vol. 11, no. 11, Art. no. 689, Nov. 2021, doi: 10.3390/educsci11110689.
- [8] O. Cencia Crispín, M. M. Carreño Colchado, P. Eche Querevalú, G. I. Barrantes Morales, and G. G. Cárdenas Baldeón, "Estrategias docentes de profesores universitarios en tiempos de Covid-19," Horiz. Cienc., vol. 11, no. 21, pp. 347–360, 2021, doi: 10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.21.916.
- [9] UNESCO, Marco de competencias de los docentes en materia de TIC. UNESCO, 2019.
- [10]N. Barrientos Oradini, V. Yáñez Jara, C. Pennanen-Arias, and C. Aparicio Puentes, "Análisis sobre la educación virtual, impactos en el proceso formativo y principales tendencias," Rev. Cienc. Soc., vol. XXVIII, no. 4, pp. 496–511, 2022, doi: 10.31876/rcs.v28i4.39144.
- [11]F. del R. Aguilar-Gordón, "Del aprendizaje en escenarios presenciales al aprendizaje virtual en tiempos de pandemia," Estud. Pedagog., vol. 46, no. 3, pp. 213–223, 2020, doi: 10.4067/S0718-07052020000300213.
- [12]V. Mamani-Cori, T. Padilla, S. Cervantes, L. Caballero, and W. Sucari, "Strategies and didactic resources used in virtual teaching/learning in university students in the context of Covid-19," Rev. Innova Educ., vol. 4, no. 1, pp. 78–91, Jan. 2022, doi: 10.35622/j.rie.2022.01.006.en.
- [13]S. Caldera, C. Desha, and L. Dawes, "Applying Cynefin framework to explore the experiences of engineering educators undertaking 'emergency remote teaching' during the COVID-19 pandemic," Australas. J. Eng. Educ., vol. 27, no. 1, pp. 3–15, 2022, doi: 10.1080/22054952.2021.2020958.
- [14]M.-A. Cuzcano-Huarcaya, J. Mendez Vergaray, C. M. Cuzcano-Santa Cruz, S. Sanchez Diaz, and E. Flores, "Teaching competency in virtual education: Systematic review," Int. J. Eval. Res. Educ., vol. 12, no. 3, Art. no. 1429, Mar. 2023, doi: 10.11591/ijere.v12i3.24430.
- [15]J.-V. Steindorff, L.-M. Redlich, D. Paulicke, and P. Jahn, "Use and design of virtual reality-supported learning scenarios in the vocational qualification of nursing professionals: Scoping review," JMIR Serious Games, vol. 12, Art. no. e53356, 2024, doi: 10.2196/53356.
- [16]S. Bedenlier, M. Bond, K. Buntins, O. Zawacki-Richter, and M. Kerres, "Facilitating student engagement through educational technology in higher education: A systematic review in the field of arts and humanities," Australas. J. Educ. Technol., vol. 36, no. 4, pp. 126–150, 2020, doi: 10.14742/ajet.5477.
- [17]D. E. Bondan, F. O. C. Werle, and J. M. Saorín, "Inclusive education: Historical context of Brazil and Spain," Ensaio, vol. 30, no. 115, pp. 438–457, 2022, doi: 10.1590/S0104-40362022003003550.
- [18]L. Gusho, A. Muçaj, M. Petro, and M. Vampa, "Use of educational technology to improve the quality of learning and teaching: A systematic research review and new perspectives," Int. J. Emerg. Technol. Learn., vol. 18, no. 15, pp. 109–119, 2023, doi: 10.3991/ijet.v18i15.39641.
- [19]L. M. Bru-Luna, M. Martí-Vilar, C. Merino-Soto, and J. L. Cervera-Santiago, "Emotional intelligence measures: A systematic review," Healthcare, vol. 9, no. 12, Art. no. 1696, Dec. 2021, doi: 10.3390/healthcare9121696.
- [20]V. Caballo, Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales. Madrid, España: Siglo XXI de España, 2007.
- [21]A. P. Goldstein, R. P. Sprafkin, N. Gershaw, and P. Klein, Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia: Un programa de enseñanza. Barcelona, España: Ediciones Martínez Roca, 1989.
- [22]M. Martínez Miguélez, Ciencia y arte en la metodología cualitativa. México: Trillas, 2004.
- [23] O. A. Ajani, "Curriculum delivery through learning technologies in online classrooms: Challenges and prospects in higher education," J. Curric. Teach., vol. 12, no. 4, p. 83, 2023, doi: 10.5430/jct.v12n4p83.