

Analysis of Digital Competencies from the Perspective of Higher Education Students in Peru

Elier Abiut Nieto-Riva¹ ; Ibersy Sabrina Colina-Sabariego  María Alejandra Blanco-Blanco¹ 

Flor Alicia Calvanapón-Alva¹ 

¹Universidad César Vallejo - (PE), Perú: enieto@ucv.edu.pe; ibersycolina@gmail.com, mblanco@ucv.edu.pe,
calvanaponfa@ucvvirtual.edu.pe

Abstract– The Covid-19 pandemic has revealed weaknesses in digital competencies in key actors of educational communities, which affects the quality of education and the preparation of future professionals. In this context, the research focused on analyzing the development of digital competencies from the perspective of higher education students in Peru. A mixed approach was used under a sequential design, combining first quantitative and then qualitative data, to collect information were chosen (n=142) students under the simple random probability strategy; also, were chosen (n=9) non-probabilistically by convenience, to which, they were applied a questionnaire consisting of 5 dimensions and 42 items on an ordinal scale and an interview guide, which was useful to apply a focus group and in-depth interviews to reach the point of saturation. The results showed that most students (64.1%) have a moderate level of digital competencies, followed by a high level (29.6%) and a low level (6.3%). The emerging categories identified were curiosity, the development of digital skills and the establishment of their own information search strategies. Students demonstrated a combination of knowledge, skills, attitudes, methods and procedures to articulate communication, collaboration and data and information management consciously and safely in digital environments. The research concludes that self-training, resilience and personal development are key to the development of digital competencies in higher education students.

Keywords-- digital competence, information literacy, information society, students.

Análisis de las Competencias Digitales desde la Perspectiva de Estudiantes de Educación Superior en Perú

Elier Abiut Nieto-Riva¹; Ibersy Sabrina Colina-Sabariego¹ María Alejandra Blanco-Blanco¹

Flor Alicia Calvanapón-Alva¹

¹Universidad César Vallejo - (PE), Perú; enieto@ucv.edu.pe; ibersycolina@gmail.com, mblanco@ucv.edu.pe, calvanaponfa@ucvvirtual.edu.pe

Resumen– La pandemia de Covid-19 ha revelado debilidades en cuanto a competencias digitales en los actores clave de las comunidades educativas, lo que afecta la calidad de la educación y la preparación de los futuros profesionales. En este contexto, la investigación se enfocó en analizar el desarrollo de las competencias digitales desde la perspectiva de estudiantes de Educación superior en Perú. Se utilizó un enfoque mixto bajo un diseño secuencial, combinando primero datos cuantitativos y luego cualitativos, para recopilar información fueron escogidos (n=142) estudiantes bajo la estrategia probabilísticos aleatorio simple; asimismo, se escogieron (n=9) de forma no probabilística por conveniencia, a los cuales, se les aplicó un cuestionario constituido de 5 dimensiones y 42 ítems en una escala ordinal y una guía de entrevista, la cual fue de utilidad para aplicar un grupo focal y entrevistas en profundidad hasta llegar al punto de saturación. Los resultados mostraron que la mayoría de los estudiantes (64,1%) tienen un nivel moderado de competencias digitales, seguido por un nivel alto (29,6%) y un nivel bajo (6,3%). Las categorías emergentes identificadas fueron la curiosidad, el desarrollo de habilidades digitales y el establecimiento de estrategias de búsqueda de información propias. Los estudiantes demostraron combinar conocimientos, destrezas, actitudes, métodos y procedimientos para articular la comunicación, colaboración y gestión de datos e información de forma consciente y segura en entornos digitales. La investigación concluye que la autoformación, la resiliencia y el desarrollo personal son clave para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de educación superior.

Palabras clave– competencia digital, alfabetización informacional, sociedad de la información, estudiantes.

I. INTRODUCCIÓN

El Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas habiendo identificado las debilidades en cuanto a la autogestión del conocimiento de los educadores y educandos, interviene y promueve la reducción de las brechas en la calidad educativa mediante el marco de trabajo propuestos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS); así pues, intentan hacer frente a la crisis que se agudizó en el sector educativo, ya que para el 2020, producto del Covid-19, luego del cierre de las escuelas, 91% de los aprendices se vieron afectados a nivel mundial, representando aproximadamente 1600 millones de estudiantes, de los cuales, aproximadamente 101 millones no pudieron alcanzar las competencias de escritura y lectura, gestión del aprendizaje, motricidad, habilidades sociales, habilidades colaborativas, entre otras competencias; en tal situación, es difícil la adquisición de

equipos tecnológicos fundamentales para conducir el proceso pedagógico de forma remota [1].

En tal escenario, las habilidades de poder han sido objeto de preocupación por su impacto en la sociedad; así pues, el incesante auge tecnológico ha demostrado la importancia que tienen en la formación de futuros profesionales; de modo que, desde casi dos décadas la Asociación para las Habilidades del siglo XXI o P21 (Partnership for 21st Century Skills, por sus siglas en inglés), ha detectado las deficiencias en cuanto a la integración del pensamiento crítico, la resolución de problemas y las habilidades de comunicación en las en los entornos de aprendizaje, siendo necesario articularlos con las normativas, evaluaciones y planes de estudios vigentes [2].

En cuanto a la creciente necesidad de adaptación de los profesionales a la aplicación de las habilidades de poder en sus respectivos entornos, la Asociación Americana de Médicos Científicos (APSA), ha identificado una problemática crucial referida a la gestión de habilidades sociales necesarias para adaptarse a lo inesperado, resolución de problemáticas en forma creativa, apertura mental, entre otros que si no se gestionan de manera efectiva generan una disminución en la productividad de las organizaciones; por ello, han implementado estrategias para ayudar a identificar las cinco habilidades esenciales dentro de un equipo de trabajo [3] (Groover y Gotian, 2020).

Asimismo, en el plano educativo desde el Diseño Curricular Básico de la Formación Inicial Docente, ha intervenido en el abordaje de dicho asunto de manera transversal la problemática de las debilidades en cuanto a competencias digitales expuestas en el dominio cuatro, de igual modo, las habilidades sociales expuestas en el dominio dos, en aras de fomentar el pensamiento creativo, crítico y reflexivo, toma de decisiones adecuadas en la resolución de problemas, desde una mirada integradora que aporta la visión de la complejidad, en función de preparar a los futuros docentes para que asuman un rol activo como agentes de transformación y cambio, con valores éticos y comprometidos con los principios de justicia y democracia [4].

Ahora bien, Romero et al. [5] refieren que la dinámica de cambio del actual mundo laboral obliga a una constante transformación debido a nuevas demandas que surgen en las organizaciones; por ello, es esencial considerar que las competencias digitales son útiles para desarrollar habilidades de poder efectivas en contextos de educación a distancia; así

pues, estas habilidades de poder representan una creciente demanda en la complacencia de los requerimientos del mundo laboral actual con capacidades para combinar habilidades específicas tanto técnica como sociales con una fuerte comprensión de la dimensión ética para desarrollarse con plenitud en el marco de la Industria 4.0, también llamada la industria inteligente, la cual requiere desarrollar procesos interconectados entre sí sustentados en la adquisición de habilidades blandas que ahora según Barajas et al. [6] reciben el nombre de power skills en alusión a su relevancia actualidad laboral y además son más perdurables en el futuro.

Así, para Groover y Gotian [3] es fundamental identificar y desarrollar power skills efectivas; en tal sentido, las definen como un conjunto de capacidades para conectar y comunicarse eficazmente con las personas, adaptarse a las circunstancias inesperadas y contar con apertura, mentalidad abierta, empatía, entre otras competencias necesarias que les permita desarrollar adecuadamente sus funciones, caracterizados por el desarrollo procesos perceptivos y cognitivos complejos, así como también, intercambios dinámicos de interacción verbal y gestual, gestión de conflictos, aplicación de roles diversos, comunicación asertiva, capacidad de motivación y construcción de equipos colaborativos; en este mismo orden de ideas Krüger y Chiappe [7], refieren que las power skills están vinculadas con las habilidades del siglo XXI, por lo que uno de los propósitos que persiguen los sistemas educacionales es promover en los ciudadanos las herramientas para que puedan adaptarse adecuadamente al mercado laboral que demanda la futura sociedad para el desarrollo de la industria 4.0.

Por lo anteriormente expuesto, se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son las implicaciones del desarrollo de las habilidades de poder en estudiantes de educación superior de una escuela en Perú, 2023? Así pues, este estudio se justificó por su conveniencia ya que sirvió para conocer la situación actual en torno al nivel habilidades de poder en educandos de la EESPPi en Perú; por tanto, se puede ofrecer información estadística y cualitativa que permita reconstruir la realidad del nivel de preparación de los profesionales que tienen en sus manos a fin de prepararse con los conocimientos necesarios que se requieren para la gestión sostenible de la región y el país en un marco revolución industrial caracterizado por el incremento y la utilización de las tecnologías inteligentes en la vida diaria. En cuanto a la trascendencia social, los resultados obtenidos beneficiaron a dicha institución educativa de modo general, ya que valoraron la importancia que tiene consolidar las habilidades de poder en la actual revolución industrial 4.0; asimismo, esto les permite desarrollar actividades curriculares para medir la adquisición de estas nuevas habilidades; así pues, se beneficiaron indirectamente los estudiantes y docentes; debido a que a partir de la propuesta presentada, se pueden ofrecer alternativas de solución a los retos que conlleva integrar socialmente efectiva las innovaciones tecnológicas en los contextos laborales del siglo XXI;

Por otro lado, la información conseguida es de utilidad para los actores clave que forman parte del Ministerio de Educación, Formación Inicial Docente, Proyecto Educativo Regional, así como también, la Gerencia Regional de Educación; de modo que, puedan considerar decisiones en cuanto a la reformulación de los programas curriculares en atención a las necesidades de competencias digitales y habilidades de poder, las cuales, son altamente demandas de la actual sociedad digital; en relación al valor teórico, permitió profundizar sobre el fenómeno de las competencias digitales para el desarrollo efectivo de habilidades de poder, ya que su dominio se cree esencial en la actual sociedad digital; por ello, se profundizó en las categorías y subcategorías de interés, ampliando y contrastando de manera teórica y empírica aspectos como la adquisición, profundización y creación de conocimientos a partir de los aportes de la UNESCO en materia de TIC, el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores, el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía, las habilidades del siglo XXI, así como también, los aportes del Diseño Curricular Básico Nacional de la Formación Inicial Docente en sus diferentes etapas, debido a que se considera una herramienta fundamental para avalar la efectiva formación de los futuros educadores del Perú.

Finalmente, la utilidad metodológica de esta investigación permitió la producción de nuevos instrumentos de recojo de datos desde los enfoques cuantitativos y cualitativos a partir de la adaptación de otros instrumentos y de la profundización de los referentes teóricos, con lo cual, se presenta un estudio único e inédito en la Región La Libertad en Perú; de modo que, se obtuvieron múltiples fuentes de acopio de datos a fin de presentar un panorama más amplio del fenómeno de estudio.

El objetivo general de esta investigación se centró en analizar el desarrollo de las habilidades de poder en estudiantes de una Escuela de Educación Superior Pública, en Perú, para mejorar la calidad de la formación de los discentes y su preparación para la enseñanza en el siglo XXI. Los objetivos específicos se abocaron en primer lugar; determinar el nivel de habilidades de poder y sus respectivas dimensiones; en segundo lugar, comprender la percepción de los educandos acerca de los desafíos y factores que afectan la integración de las habilidades de poder en el contexto educativo actual.

Las habilidades de poder se constituyen como la combinación de las habilidades duras y las habilidades blandas, articulándose de manera efectiva con diversas destrezas tales como, el trabajo en equipo, resiliencia, adaptabilidad, compromiso y fiabilidad, apertura y empatía y creatividad, entre otras, que permitan a las personas conectarse, comunicarse e interactuar con mentalidad abierta ante situaciones inesperadas en su contexto laboral o educativo, permitiendo así gestionar eficazmente equipos de trabajo; de tal manera que todos estén motivados para dar lo mejor de sí y mantener una actitud mental saludable en todo momento [8].

Para desarrollar habilidades de poder efectivas y útiles para la vida en los planos personal y laboral en cualquier entorno de trabajo, sea físico o virtual, particular o privado; entendiendo que el aprendizaje de las habilidades es esencial en la actual era digital, en tal sentido se distinguen seis dimensiones-subcategorías esenciales [8],[7],[2].

El trabajo en equipo, según la UNESCO [9] en la actualidad el trabajo en equipo se encuentra altamente influenciado por nuevas pedagogías y métodos basados en las TIC, por lo cual, es indispensable aprovechar la actividad social en el aula para trabajar en red y fomentar la cooperación, desde luego teniendo claramente establecido las reglas y normas entre los involucrados; además, es primordial para el conveniente ejercicio de las organizaciones aprovechar las pasiones de los colegas en la organización de las tareas comunes, en tal sentido, es fundamental fomentar la confianza y el respeto mutuo, aprovechando los puntos fuertes de cada miembro según Groover y Gotian [8].

Desde luego, cuando se trabaja con personas que tienen diferentes formas de percibir la realidad es normal que surjan situaciones que conlleven a existencia de conflictos de naturaleza múltiples [10]; sobre todo en el actual panorama laboral de Industria 4.0, que requiere hacer más humano el empleo; así la resiliencia definida por Requejo-Fraile [10], como la percepción de las situaciones e intereses disconformes entre dos o más partes originando una variedad de comportamientos violentos inclusive; no obstante, de acuerdo con Sibalde et al. [11] las personas desarrollan estrategias para afrontar dichas dificultades de modo que las puedan superar; asimismo, Morgan [12] considera que la resiliencia conlleva a la resistencia y el aprendizaje para trascender en medio de un entorno adverso.

La adaptabilidad, se trata de una habilidad que permite a los estudiantes adquirir capacidades para afrontar con responsabilidad y satisfacción la exigente realidad laboral para un mejor desarrollo profesional según convenga. Por ello, Groover y Gotian [8] recomiendan asumir una postura de flexibilidad e innovación ante las emergencias suscitadas manteniéndose optimista con atención en el foco de solución en pro de un mejor desarrollo profesional [9], así pues, la adaptabilidad es una habilidad esencial para trabajar de manera óptima bajo los nuevos escenarios digitales.

Asimismo, el compromiso y fiabilidad, según Groover y Gotian [8], constituyen una habilidad que contribuye a mejorar la toma de decisiones al asumir con responsabilidad los compromisos prioritarios evitando abrogarse tareas que no se puedan cumplir; así pues, son altamente demandas en la actual Industria 4.0, que se desenvuelve en entornos digitales; asimismo, Meyer y Herscovitch [13], refieren que el compromiso está vinculado con el sentimiento de apego que el individuo tiene por su trabajo promovido por el logro de metas, compromiso con la carrera, recompensas esperadas y vínculos psicológicos, entre otros. Por su parte, Fonseca et al. [14] consideran que para alcanzar el progreso en las instituciones los empleados deben tener disposición para actuar de forma coordinada para el alcance de las metas

propuestas, puesto que, el ambiente laboral se encuentra influenciado por las personas involucradas, las cuales, necesitan comprometerse de manera normativa y afectiva

Por su parte la apertura y empatía, son esenciales en contextos divergentes, dado el creciente auge de grupos de trabajo multiculturales e interdisciplinarios según Groover y Gotian [8] surgen perspectivas diversas ofreciendo soluciones diferentes, sean éstas creativas o no convencionales. Por su parte, Salovey et al. [15] lo considera primordial para el desarrollo de la inteligencia emocional y destrezas sociales de manera integral, ya que, brinda la posibilidad de experimentar la forma en que un sujeto se siente e intenta compartir sus sentimientos a partir de diferentes formas de compromiso afectivo y normativo tal y como refiere Palomino [16]; asimismo, Summerfield et al. [17], aseguran que la actual sociedad está constituida por individuos culturalmente diversos por lo que es necesario contar con habilidades de apertura mental evitando prejuicios rígidos hacia otros grupos sociales; de modo que se generen interacciones de éxito para las organizaciones; así pues, la apertura y empatía conllevan a la consolidación de individuos emocionalmente estables.

En este mismo orden de ideas, la creatividad es una habilidad orientada a generar ideas novedosas, así desde el ámbito cognitivo se incluyen tres grupos de competencias: procesos y estrategias cognitivas, conocimientos y creatividad; asimismo, Guilford [18] en su teoría general de la inteligencia humana refiere que los sujetos con actitudes creativas se caracterizan por desarrollar aspectos como: la fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración, por tanto, la inteligencia es un rasgo polimórfico en modo de capacidad y no característica, como se creía, puede ser aprendida y desarrollada. En tal sentido, dichas dimensiones se articulan mediante el pensamiento crítico, la alfabetización informativa, el razonamiento y la argumentación, la innovación y elaboración [19].

II. METODOLOGÍA

Dado que, es necesario examinar múltiples realidades y desde la posición de diferentes perspectivas de los estudiantes que conforman la Escuela de Educación Superior en cuestión, ha sido conveniente la convergencia de datos cualitativos y cuantitativos para conseguir una comprensión más vasta del fenómeno de estudio; en consideración a ello, Creswell [20] propone la utilización de los métodos mixtos porque permiten una interpretación profunda a partir de los datos de diferentes fuentes, con lo cual se aporta más información que cualquiera de las dos formas por sí sola (cuantitativa/cualitativa). En tal sentido, se empleó el diseño secuencial, abordándose primero, la ruta cuantitativa por medio de un diseño descriptivo de corte transversal y posteriormente, se profundizó el enfoque cualitativo a través de un diseño fenomenológico hermenéutico.

El escenario de estudio se trata de una Escuela de Educación Superior Pública de Trujillo - Perú, en la cual, se recolectaron datos de estudiantes a una muestra (n=142) seleccionados bajo la estrategia probabilísticos aleatorio simple para atender el aspecto cuantitativo; asimismo, se escogieron (n=9) de forma no probabilística por conveniencia. En ese sentido, primeramente, se aplicó un cuestionario constituido de 6 dimensiones y 41 ítems en una escala ordinal, luego se llevó a cabo un grupo focal y entrevistas a profundidad hasta llegar al punto de saturación.

También, se cumplió con los criterios de Hernández-Sampieri y Mendoza [21], en cuanto a las cuatro condiciones fundamentales: a) Los datos cualitativos y cuantitativos fueron recabados de forma separada y en paralelo, b) La construcción del análisis de forma general fue independiente, c) Los resultados de ambos se consolidaron en la fase final de interpretación, luego de la recolección de manera separada y d) Seguidamente de aplicarse el acopio de datos y su respectiva interpretación de los resultados, se integraron los hallazgos.

La variable habilidades de poder: se refiere a las habilidades indispensables para el siglo XXI, y se definen como la capacidad de los profesionales para combinar habilidades específicas, tanto a nivel técnico, como en el aspecto social, teniendo una fuerte comprensión de la dimensión ética para desarrollarse con plenitud en el marco de la industria 4.0; en función de conectar y comunicarse eficazmente con las personas, adaptarse a las circunstancias inesperadas y contar con apertura, mentalidad abierta, empatía, entre otras competencias necesarias que les permita desarrollar adecuadamente sus funciones en entornos perceptivos y cognitivos complejos, así como también, intercambios dinámicos de interacción verbal y gestual, gestión de conflictos, aplicación de roles diversos, comunicación asertiva, capacidad de motivación y construcción de equipos colaborativos [6],[8],[7].

Esta variable se midió a través de sus dimensiones bajo los siguientes niveles y rangos Bajo (41-96); Medio (97-151) y Alto (152-205). Para ello, se aplicó un instrumento de tipo cuestionario constituido por 41 ítems bajo una escala de tipo ordinal (Nunca=1, Casi nunca=2, A veces=3, Casi siempre=4, Siempre=5). Desde el punto de vista cualitativo, se desarrolló un guion de entrevista con 12 preguntas abiertas dirigidas a los docentes y estudiantes; asimismo, se aplicó la observación participativa, además, es importante señalar que el grupo focal y las entrevistas tuvieron un tiempo estimado de 50 a 60 minutos.

Ahora bien, como parte de la rigurosidad de la investigación cualitativa planteada por Martínez (2004), fue necesario cubrir los aspectos de la triangulación de datos; así que, se obtuvo información desde diferentes fuentes; asimismo, Stake [13] considera necesario la revisión documental teniendo en cuenta un plan adecuado de organización y clasificación de las pistas y datos recabados, para lo cual, se empleó el software Notion.

En cuanto al procedimiento, fue necesario en primer lugar, llevar a cabo una revisión documental de artículos de revistas indexadas en Scopus, Ebsco, Scielo, Wos, entre otras, en función de contemplar el panorama teórico de los cinco años más recientes en relación con las variables/categorías, dimensiones/subcategorías e indicadores propuestos en este estudio. Luego del proceso de teorización, se procedió a la construcción de los instrumentos de recolección de datos, que luego fueron sometidos a un proceso de validez de contenido por criterio a través de 5 jueces expertos. Los datos recolectados en el período de 2023, primeramente, la información cuantitativa y luego la cualitativa, posteriormente, se organizaron y clasificaron en una base de datos en Excel y luego se exportó al programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), verificando que los ítems codificados tuvieran los puntajes máximos y mínimos permitidos; en tal escenario, primero se establecieron los niveles y rangos de las habilidades de poder, empleando para ello, estadística descriptiva y tablas de frecuencia. Seguidamente, los datos cualitativos de los grupos focales y entrevistas fueron registrados archivos de Word y trasladados al software ATLAS.ti, a fin de proceder a la codificación inductiva (a posteriori).

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

TABLA I
NIVEL DE LAS HABILIDADES DE PODER

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	1	,7
Moderado	68	47,9
Alto	73	51,4
Total	142	100,0

En la Tabla I, se aprecia que predomina el nivel alto de habilidades de poder en los estudiantes con 51,4%; seguido del nivel moderado con 47,9% y finalmente el nivel bajo se ubica con 0,7%. En tal sentido, se puede interpretar que dichos discentes exhiben un alto nivel de complementariedad entre las habilidades duras y las habilidades blandas, demostradas mediante la combinación de habilidades comunicativas, empatía, resiliencia, procesos perceptivos y cognitivos complejos, entre otros necesarios para adaptarse a las circunstancias inesperadas y que conlleven a la construcción de equipos colaborativos efectivos en atención a las demandas competitivas del mercado laboral vinculado a la emergente industria 4.0.

TABLA II
NIVEL POR DIMENSIÓN

Dimensiones	Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Trabajo en equipo (D1)	Bajo	1	0,7
	Moderado	68	47,9
	Alto	73	51,4
	Total	142	100,0
Resiliencia (D2)	Bajo	1	0,7
	Moderado	63	44,4
	Alto	78	54,9

	Total	142	100,0
Adaptabilidad (D3)	Bajo	6	4,2
	Moderado	82	57,7
	Alto	54	38,0
	Total	142	100,0
Compromiso y Fiabilidad (D4)	Bajo	49	34,5
	Moderado	73	51,4
	Alto	20	14,1
	Total	142	100,0
Apertura y empatía (D5)	Bajo	0	0,0
	Moderado	27	19,0
	Alto	115	81,0
	Total	142	100,0
Creatividad (D6)	Bajo	12	8,5
	Moderado	81	57,0
	Alto	49	34,5
	Total	142	100,0

En la Tabla II, se aprecia que para la dimensión trabajo en equipo (D1), predomina el nivel alto con 55,6%, En tal sentido, se puede interpretar que dichos estudiantes presentan un alto nivel de destrezas para la construcción de equipos de trabajo con confianza y respeto mutuo para motivarse entre sí; asimismo, para la dimensión resiliencia (D2), predomina el nivel alto con 54,9%, en tal sentido, se puede interpretar que dichos estudiantes presentan un alto nivel de destrezas funcionales de soporte emocional adecuado ante situaciones que conlleven a existencia de conflictos de naturaleza

múltiples; por su parte la adaptabilidad (D3), se ubicó mayormente en el nivel moderado con 57,7%, así pues, dichos estudiantes presentan un nivel moderado de destrezas funcionales para modificar el comportamiento de los estudiantes en función de afrontar con responsabilidad; de la misma manera, el nivel moderado con 51,4% prevaleció en la dimensión compromiso y fiabilidad (D4), de tal manera que, se puede interpretar que dichos estudiantes presentan un nivel moderado de sentimientos de apego por su institución, promovido por el logro de metas, compromiso con la carrera, recompensas esperadas y vínculos psicológicos, entre otros.; mientras que, la dimensión apertura y empatía (D5), reflejó el predominio del nivel alto con 81,0%, con lo cual, dichos estudiantes presentan un nivel alto de habilidades de apertura mental evitando prejuicios rígidos hacia otros grupos sociales, a fin de incentivar el desarrollo de habilidades de manera integral; finalmente, para la dimensión creatividad (D6), hubo un predominio del nivel moderado con 57,0%, con lo cual, presentan regularmente destrezas para generar nuevas ideas. Estos resultados se corresponden a los obtenidos de manera global en la variable, lo cual implica que dichos estudiantes en forma moderada vienen gestionando todos los procesos correspondientes al uso efectivo de las competencias digitales en su contexto educativo y en un grado de complejidad adaptado a quehacer cotidiano.



Fig. 1 Categoría habilidades de poder.

Ahora bien, en aras de comprender la percepción de los estudiantes acerca de los desafíos y factores que afectan la integración de las habilidades de poder; en atención a la subcategoría trabajo en equipo, por medio de la Figura 1, se evidenció que el aprendizaje colaborativo surge como un factor preponderante, así pues, en el grupo focal de los docentes consideran que debe haber una reflexión individual que es el aporte de la idea y una reflexión colectiva ya cuando se da la sinergia de esas ideas, entonces se puede aprender de manera colectiva y se genera el trabajo colaborativo; por su

parte, en el grupo focal de los estudiantes consideran que no todos los miembros del equipo de trabajo son responsables, lo cual, deriva en estrés a todo el equipo, asimismo, no todos son partícipes y son activos. Esto se contradicen con lo expuesto desde el DCBN, ya que desde el Ministerio de Educación se promueve el trabajo en equipo a fin de superar la individualidad y promover el respeto a la diversidad [4]. Asimismo, dichos resultados van en la misma línea de Eyzaguirre [22], el cual, identificó en su trabajo que los docentes presentan ineficacia en cuanto a los aspectos de colaboración; no obstante, lo anterior es contrastado por los hallazgos de Ulloa [23], el cual encontró que el grupo de

docentes analizados tienen altos niveles de responsabilidad, lo cual contribuye al desarrollo de las competencias digitales.

En relación a los códigos emergentes de la subcategoría resiliencia, se encontró que uno de los factores desafiantes tiene que ver con los sentimientos de frustración, en tal sentido, los estudiantes manifiestan que, dada la dificultad para la adquisición de equipos de computación y planes de internet de calidad, se presentan muchos problemas técnicos en el desarrollo de las actividades académicas; por otro lado, indican que a veces están buscando información y pasa algo en ese momento y se frustran porque creen que ya su información se borró; eso, genera desesperación y aumenta el volumen de trabajo porque luego deben volver a buscar y a reunir la investigación que estaban recopilando. En este mismo escenario, los docentes manifiestan que el sentimiento de fracaso aparece por la dificultad de integrar herramientas digitales dentro del Office 365, principalmente para la gestión de documentos, entonces asumen el reto explorando esa tecnología con paciencia y recientemente la institución cuenta con una ingeniera encargada de soporte técnico, así que están recibiendo capacitaciones en ese sentido. Lo anterior se contradice con lo hallado en el estudio de Avila [24], ya que, en su caso, los docentes investigados mantienen altos niveles de resiliencia en situaciones adversas lo cual mejora su equilibrio personal y desenvolvimiento pedagógico.

En cuanto a los códigos emergentes de la subcategoría adaptabilidad se encontró que uno de los factores desafiantes tiene que ver con la actualización constante de las tecnologías educativas, así pues, con la reciente incorporación de la plataforma MS Office 365, ha habido resistencia para adaptarse y aprovechar todas las potencialidades que ofrece; en tal sentido, de acuerdo a una estudiante informante clave se evidencia que algunos docentes prefieren utilizar Zoom para realizar reuniones virtuales, ya que la conocen mejor que la herramienta Teams; para otro informante clave resulta difícil adaptarse a nuevas metodologías de gestión remotas a pesar de que se usen videotutoriales para adaptarse más fácil, en coincidencia con el estudio de Gonzalez [25], el cual, encontró que la habilidad de adaptación tiende a depender de la procedencia del individuo; no obstante, eso lleva mucho tiempo; además los hallazgos de Garay [26], demuestran que para adaptarse mejor a los nuevos contextos los educadores requieren ser formados en competencias digitales y manejo de herramientas socioemocionales. Aparte, se encontró en el grupo focal con los docentes, que la plataforma institucional MS Office 365, tiene muchas opciones para poder trabajarlas todas de manera consciente y colaborativa entre colegas y sus discentes. Esto se contradice por lo hallado en el estudio de Torres [27], el cual, encontró que los sujetos investigados aprovechan al máximo las herramientas TIC en sus contextos educativos.

Con respecto a los códigos emergentes de la subcategoría compromiso y fiabilidad se encontró que uno de los factores desafiantes para la integración de las competencias digitales y habilidades de poder tiene que ver con las necesidades de capacitación y mejora continua; en ese sentido, de acuerdo al

grupo focal de los docentes no todos lo conocen y manejan bien la plataforma MS Office 365, inclusive a pesar de que actualmente están recibiendo capacitaciones constantes por parte de la dinamizadora de entornos virtuales de aprendizaje de la institución a veces les cuesta mantener un compromiso arraigado, sobre todo para aquellos maestros que no son ingenieros o no vienen del área de sistemas o de informática y por eso no culminan exitosamente todos los cursos. Esto se contradice por lo hallado en el estudio de Torres [27], ya que, en su investigación encontró que los docentes aprovechan las actividades de capacitación que se realizan en los períodos trimestrales.

En atención a los códigos emergentes de la subcategoría apertura y empatía se encontró que uno de los factores desafiantes para la integración de las competencias digitales y habilidades de poder tiene que ver con el cumplimiento de las normas y reglas establecidas dentro y fuera del aula, ya que los estudiantes manifiestan que no se respeta a los demás como debería de ser, así que en algunas ocasiones los discentes le faltan el respeto a sus maestros; otro de los estudiantes informantes clave menciona que los maestros deberían de implementar estrategias adecuadas para fomentar la equidad y ser más empáticos con sus alumnos; ahora bien, desde la perspectiva de los docentes hay dificultades para compartir información y apoyar a otros colegas con el uso de la tecnología; así pues hay falta de colaboración y de ponerse en el lugar del otro colega para poder ser más empático, negociador y mejorar el trabajo en conjunto. Esto, se contradice con lo hallado por Eyzaguirre [22], quien encontró que las prácticas entre el educador y el educando se llevan a cabo en el marco de habilidades blandas y emocionales que le permiten un desempeño adecuado en el trabajo y en el ámbito social de los involucrados; asimismo, se contradice con las teorías de Goleman [28], el cual asegura que la inteligencia emocional es trascendental para el ser humano, tanto como lo es la inteligencia cognitiva, ya que en la vida del ser humano se requiere la gestión eficaz de las emociones, destacando los cinco componentes esenciales: autoconciencia, para reconocer que las propias emociones pueden influenciar el comportamiento; autorregulación, a fin de gestionar las propias emociones de forma constructiva; motivación, para poder alcanzar objetivos y de perseverar ante los retos; empatía, entre otros aspectos.

En lo que concierne a los códigos emergentes de la subcategoría creatividad se encontró que uno de los factores desafiantes para la integración de las competencias digitales y habilidades de poder tiene que ver con la creación de contenidos digitales, en tal sentido, una estudiante informante clave refiere que buscan información en Google académico por ser más confiable pero desconocen cómo se pueden emplear criterios de filtrado, operadores booleanos y otras estrategias para conseguir la información más adecuada y confiable, para luego trasladar esos contenidos digitales a MS Word o Canva, a fin de generar organizadores visuales que sean más fáciles de comprender; en el caso de los docentes para la búsqueda de la información se evidencia que aplican

criterios de credibilidad en la selección de las fuentes y algunos aplican técnicas de filtrado y el uso de operadores booleanos, no obstante, tienen dificultades para integrarlas de forma automatizada a los gestores bibliográficos. Lo anterior se contradice con lo expuesto en la investigación de Jiménez [29], ya que en su estudio encontró que los sujetos investigados manifestaron creatividad en el desarrollo de su trabajo pedagógico; en la misma línea, el trabajo de Torres [27], halló que la creatividad e innovación son esenciales en la creación de contenidos digitales; finalmente, los postulados teóricos de las inteligencias múltiples de Gardner [30], promueven la comprensión y valoración de los talentos y capacidades únicas de los seres humanos.

IV. CONCLUSIONES

Al determinar los niveles de las habilidades de poder en la muestra de estudio, se encontró que hay un predominio del nivel alto con 51,4%; seguido del nivel moderado con 47,9% y finalmente el nivel bajo se ubica con 0,7%; lo cual implica que ellos pueden llevar a cabo procesos perceptivos y cognitivos complejos, para atender la construcción de equipos colaborativos efectivos.

Al comprender la percepción de los educandos acerca de los desafíos y factores que afectan la integración de las habilidades de poder en el contexto educativo actual, ellos están señalados principalmente por los problemas técnicos rutinarios, debido a las carencias de equipos de computación y conectividad adecuados; asimismo, acceder a bases de datos científicas de alto impacto para encontrar información confiable y de calidad, lo cual impide llevar a cabo los procesos académicos basados en TIC con la mejor calidad posible; otro de los retos identificados tiene que ver con las categorías emergentes que contribuyen a la integración de las habilidades de poder, entre las cuales destacan las actitudes positivas del desarrollo personal como la curiosidad, el optimismo, la ética, la autoconfianza, la resiliencia, el apasionamiento por la profesión docente, la resiliencia y la selección de tecnologías digitales adecuadas al contexto.

REFERENCIAS

- [1] ONU, "Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos," 2020. [En línea]. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>. Accessed on: Feb. 1, 2023.
- [2] P21st, "21st Century Student Outcomes and Support Systems," 2009. [En línea]. Disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED519462.pdf>.
- [3] S. Groover and R. Gotian, "Five power skills for becoming a team leader," *Nature*, vol. 577, no. 1, pp. 721-722, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00178-2>.
- [4] MINEDU, "DCBN 2020: Diseño Curricular Básico Nacional de la Formación Inicial Docente," 2020. [En línea]. Disponible en: <http://www.minedu.gob.pe/superior/categoria-producto/publicaciones/dcbn/dcbn-2020/>. Accessed on: Apr. 29, 2023.
- [5] J. M. Romero-Rodríguez, I. Aznar Díaz, F. J. Hinojo-Lucena, and G. Gómez-García, "Uso de los dispositivos móviles en educación superior: relación con el rendimiento académico y la autorregulación del

- aprendizaje," *Revista Complutense de Educación*, vol. 32, no. 3, pp. 327-335, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.5209/rced.70180>.
- [6] E. Barajas, D. L. González Bañales, and A. Jaik Dipp, "Power skills en la industria 4.0 y la investigación prospectiva: Aplicación del Método Delphi," Instituto Universitario Anglo Español, A.C., 2022. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.19104716.v2>.
- [7] W. Krüger Mariano and A. Chiappe, "Habilidades del siglo XXI y entornos de aprendizaje STEAM: una revisión," *Revista de Educación a Distancia (RED)*, vol. 21, no. 68, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/red.470461>.
- [8] S. Groover and R. Gotian, "Five 'power skills' for becoming a team leader," *Nature*, vol. 577, no. 7792, pp. 721-722, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/d41586-020-00178-2>.
- [9] UNESCO, "Marco de competencias de los docentes en materia de TIC UNESCO," 2019. [En línea]. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024.locale=en>.
- [10] M. Requejo-Fraile, "Resiliencia en fases de posconflicto: una revisión teórica de sus métodos de implementación desde las aulas," *Educación y Humanismo*, vol. 21, no. 37, pp. 139-157, 2019. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.17081/eduhum.21.37.3474>.
- [11] I. C. Sibalde Vanderley, M. d. A. Sibalde Vanderley, A. D. da Silva Santana, F. Scorsolini-Comin, W. Brandão Neto, and E. M. L. Meirelles Monteiro, "Factores relacionados con la resiliencia de adolescentes en contextos de vulnerabilidad social: revisión integradora," *Enfermería global*, vol. 19, no. 59, pp. 582-625, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.6018/eglobal.411311>.
- [12] J. Morgan Asch, "La resiliencia: habilidad esencial para hacerle frente a la cuarta revolución industrial," *Revista Nacional de Administración*, vol. 11, no. 1, pp. 21-31, 2020. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.22458/rna.v11i1.2970>.
- [13] R. E. Stake, *Investigación con estudio de casos*, Ediciones Morata, 1998.
- [14] J. P. Meyer and L. Herscovitch, "Commitment in the workplace: Toward a general model," *Human Resource Management Review*, vol. 11, no. 1, pp. 299-326, 2001. [En línea]. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S1053-4822\(00\)00053-X](https://doi.org/10.1016/S1053-4822(00)00053-X).
- [15] J. M. G. Fonseca Herrera, C. E. Cruz Torres, and L. Chacón Gutiérrez, "Validación del instrumento de compromiso organizacional en México: evidencias de validez de constructo, criterio y confiabilidad," *Revista de Psicología*, vol. 37, no. 1, pp. 7-29, 2019. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.18800/psico.201901.001>.
- [16] P. Salovey, M. A. Brackett, and J. D. Mayer, *Emotional Intelligence: Key Readings on the Mayer and Salovey Model*, Dude Publishing, 2004.
- [17] J. Palomino Chirinos, *Empatía y estrategias de aprendizaje en estudiantes del nivel primaria de una institución educativa de Cusco*, 2021, Tesis de maestría, Universidad César Vallejo.
- [18] L. P. Summerfield, V. Prado-Gasco, M. d. C. Gimenez-Espert, and P. Mesa-Gresa, "The Multicultural Personality Questionnaire (SF-40): Adaptation and Validation of the Spanish Version," *International Journal of Environmental Research Public Health*, vol. 18, no. 5, 2021. [En línea]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph18052426>.
- [19] J. P. Guilford, *La naturaleza de la inteligencia humana*, Ediciones Paidós Iberica, S.A., 1986.
- [20] R. V. Castillo-Navarrete, *Percepción de la creatividad de los docentes de una unidad educativa Guayaquil*, 2019, Tesis de maestría, Universidad César Vallejo. [En línea]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/44377>.
- [21] J.W. Creswell, *Research Design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*, 4th ed., Sage, Thousands Oaks, CA, 2014.
- [22] R. Hernández-Sampieri and C. P. Mendoza, *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Mc Graw Hill Education, 2018.
- [23] R. I. Eyzaguirre Espino, *Competencia digital y habilidades blandas en las prácticas de docentes de una institución educativa pública*, Lima, 2021, Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo. [En línea]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/77777>.
- [24] S. G. Ulloa Bocanegra, *Influencia del coaching educativo en las competencias digitales de los docentes de la institución educativa emblemática San Juan, Trujillo*, 2021, Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo. [En línea]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70824>.

- [25] B. Y. Avila Valdiviezo, Resiliencia y desempeño docente en tiempo de pandemia en las instituciones educativas de secundaria. Pataz. 2021, Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo. [En línea]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/81045>.
- [26] C. M. Gonzalez Chavez, Habilidades blandas y el perfil del egresado de la Escuela de Administración de la Universidad San Pedro, Chimbote 2018, Tesis de doctorado, Universidad César Vallejo. [En línea]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44305>.
- [27] E. Torres, Las competencias digitales en en los estudiantes de una universidad privada, 2019. Repositorio Institucional, 0-2. [En línea]. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41812>
- [28] D. Goleman, Working with emotional intelligence, Batam Books, 1998.
- [29] G. E. Jiménez Pérez, Competencias digitales, empoderamiento y liderazgo educativo en directores de la Unidad.
- [30] H. Gardner, Frames of mind: The theory of multiple intelligences. Basic Books. 1983