

CAPÍTULO 19.

LA DATIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Ido Lugo Villegas¹
Maruja Agripina Rodríguez Arteaga²
Wilfredo Antonio Sotil Cortavarría³
Wilmer Coaquira Coaquira⁴
Marisa Laura Pisconte Hernández⁵
Fernando Pastor Carnero Taco⁶
Roy River Vilca Rodríguez⁷

¹: Doctor en Ciencias de la Educación.

 <https://orcid.org/0000-0002-5523-6438>

²: Magíster en Ciencias de la Educación.

 <https://orcid.org/0000-0002-9882-0765>

³: Doctor en Ciencias de la Educación.

 <https://orcid.org/0000-0002-9889-8933>

⁴: Doctor en Gestión y Ciencias de la Educación.

 <https://orcid.org/0000-0002-7379-2104>

⁵: Licenciada en Educación, Magíster en Educación y Doctora en Ciencias de la Educación.

 <https://orcid.org/0000-0002-3353-7395>

⁶: Docente universitario en la especialidad de Ciencias Sociales en Educación Básica Regular.

 <https://orcid.org/0000-0002-1750-8842>

⁷:  <https://orcid.org/0000-0002-0460-4341>

RESUMEN

Los sistemas educativos en el mundo están trascendiendo a nuevos avances tecnológicos, especialmente los dirigidos a la IA, en este sentido, se trata de una investigación en la que la datificación es la protagonista, especialmente en la consulta efectuada a una muestra de 150 participantes de la Universidad Nacional Mayor San Marcos en lo adelante UNMSM, en este caso se aplicó la entrevista estructurada con una guía constituida por 7 ítems de preguntas abiertas en las que el entrevistado podía abrir el campo de la pregunta efectuada más allá de sus conocimientos relacionados a la datificación de la enseñanza en la educación superior, la misma es explicativa, descriptiva, no correlacional, deductiva, cuantitativa, exploratoria porque se busca dejar números de cada entrevistado en sus categorías, en la misma se considera a los miembros obreros, directivos, estudiantes sin distinción de especialidad o sexo y/o edad, administrativo y docentes en cuyo valor queda claro la discrepancia existente en la aplicación de la datificación, de este modo se deja claro que la datificación sirve para ser empleado en la educación universitaria para los procesos pero no para el aprendizaje por ser la enseñanza un constructo de saberes de forma sinérgica entre docentes y estudiantes.

Palabras clave: Datificación, Big Data, Inteligencia Artificial, aprendizajes en la educación superior.

INTRODUCCIÓN

La violencia es un fenómeno complejo que se desarrolla en la sociedad. Los seres humanos en todo el planeta diariamente recolectan información de carácter particularizada, en los que se requiere necesariamente que sea guardada para ser utilizada o para dejar memoria de datos e informaciones de forma importante e incluso confidencial, ejemplo las claves bancarias, y demás información pertinente para tal fin. Raffaghelli (2020), expone que la datificación es el ADN de la información ya que, la datificación se encuentra liderando las nuevas prácticas sociales, en efecto la abundancia existente en los datos hace énfasis en el cúmulo de información pertinente a ser almacenada y/o sistematizada.

Hecha esta salvedad, hay autores como O'neil (2017), quien en su estudio hace un análisis partiendo de los intereses democráticos del uso y empleo de los datos o Big Data de acuerdo a los intereses generales, incorporándose a todas las esferas del mundo contemporáneo, hay serias críticas en torno a este asunto ya que, la datificación adherida a la IA, permite la selección de trabajadores, pago de incentivos a maestros, pagos de otorgamiento de créditos hipotecarios, esto porque se crea una base de datos en el que es alimentado permanentemente para que sea constituido y creado en base a la digitalización, concretamente denominado datificación, porque son datos o Big Data conocido como el sistema en el cual se encuentran.

Prosiguiendo con lo planteado por el autor que precede, Daniel (2015) lo vincula a la universidad en su trabajo ya que, es una institución que básicamente ha sido arrastrada a procesos de «datificación» de manera mas bien forzada, en su enorme esfuerzo por mantenerse con credibilidad, esto quiere decir que; los cambios evolutivos de las universidades han permitido que se adapten a estos sistemas novedosos, en los que se almacenan grandes cantidades de

información pertinente de carácter académico para facilitar los procesos y cumplir con los estándares de calidad y eficiencia en el mercado mundial, la globalización de la datificación es oportuna para hacer de los sistemas de educación universitaria un mejor nivel, esto es necesario en su implementación con los rigores de control necesarios para la protección de la información que se encuentra en tales sistemas, sobre todo en los casos de instituciones financieras y demás de carácter, legales entre otros.

De este modo, para alcanzar el empleo efectivo de la datificación en el contexto educativo, especialmente en las universidades, Raffaghelli (2017) hace mención a que es necesario un plan de alfabetización de datos del profesorado igualmente, debe ser integrado al concepto de competencia profesional de profesorado o competencia docente, que abarca entre otras cosas las prácticas profesionales, de esta manera alcanzar que, los datos sean almacenados en los servidores dentro de las universidades, con información pertinente de todo lo que sea objeto de documentación y demás elementos asociados a información académica y escolar. Los datos provienen de información que se encuentra relacionada con los discursos de la ciencia abierta y los datos abiertos en la investigación.

En este sentido, para alcanzar un mejor acompañamiento y aplicación de los datos y la datificación en el sistema educativo universitario actual, es necesario la práctica de un modelo mixto en el que se combine lo presencial con la virtualidad Selwyn, et al. (2022), sugiere que esta forma de emplear el sistema educativo hace de la datificación un mecanismo eficiente para el desarrollo de las actividades permanentes en el campo de la educación superior. Siendo así, la datificación hace que se amplifique el espectro de los aprendizajes en docentes universitarios.

Por el contrario, a este concepto el autor Secara (2020) manifiesta desde un punto de vista lógico que, lo interesante en el debate se encuentra en las reflexiones hechas que se producen en base a la vulneración de derechos a la privacidad de sus usuarios, que su empleo otorga a los que por un motivo u otro les fue alterado e intervenida su información, de este modo otros usuarios dejaron de usarla y migraron a otras plataformas con las mismas características pero, con mayor margen de confianza ya que, existen interrogantes asociadas

¿adónde van los datos personales que se suministran?, ¿quién protege esa privacidad?; entre otras interrogantes orientadas a los márgenes de control en el sistema de datificación. Es por medio de la datificación que se alimenta la IA, y forma parte de ésta a los fines de controlar los sistemas de accesos y salidas de los sistemas operativos, especialmente los relacionados con los datos personales de los usuarios, en el contexto universitario a los docentes y estudiantes en las áreas académicas.

Dicho lo anterior, Giraldo, Morillo y Díaz (2024) consideran que la subjetivación humana se presenta en la medida en que, los universos narrativos se encuentran mediante diferentes plataformas comunicativas, es aquí donde comienzan los procesos de configuración de la identidad, esto hace que los sistemas guarden y respalden accesos a la información dentro de la datificación en cualquier entorno, especialmente en los entornos de IA, en las universidades.

Para autores como Raffaghelli (2023), el alcanzar la mera comprensión de la lectura como técnica legal del uso de los datos, hay que tomar en consideración el papel que juega el educador debido a que éste, es un instrumento de transformación y para ello está llamado a formar, dirigiendo esfuerzos en apoyar las habilidades tecnológicas unidas con las conciencia crítica, de manera que su formación se encuentra en fortalecer los valores como la ética en el empleo de las herramientas como la datificación dentro de la IA.

Hay tensiones relacionadas a la datificación debido a que, una sociedad con este elemento impacta notablemente, generando controversias y tensiones en las miradas críticas para comprender sistemáticamente otras agendas que se ocultan con el uso de los datos, esto quiere decir que, la información suministrada es relevante pero están sujetas a violación por parte de agentes externos, para ello debe existir un sin número de posibilidades que garanticen ética y políticas de responsabilidad ante circunstancias que pongan en peligro la seguridad ciudadana (Giraldo, Morillo y Díaz, 2024).

Las instituciones universitarias, pueden adoptar un método que sea viable a los fines de que la enseñanza sea pertinente y que vaya evolucionando con el paso del tiempo, es así como Hénard (2010), considera que la datificación de la enseñanza en la educación superior, como política nacional tanto en las

universidades privadas como las del sector público, ayuda con la promoción de la calidad educativa, sin duda alguna si mejoran los procesos agilizando trámites que van desde lo administrativo hasta los asuntos de control y evaluación docente y para ello hay que alfabetizar tanto a los profesores como a sus estudiantes.

En el caso de la datificación, tiene un mayor reto para las universidades ya que, desde el punto de vista de la investigación la mayor dificultad se encuentra estructurada en la falta de argumentos teóricos en cuanto al manejo y empleo de estos sistemas novedosos, esto se debe de acuerdo a lo señalado por Salvador, Mamaqi y Bordes (2020), como aquellos argumentos que dejen antecedentes basados en cómo se puede emplear la datificación y controles correspondientes. Las operaciones de vaciado y alimentación de los sistemas operativos, hacen que no se tome en consideración el cómo se trabaja en base a estas herramientas dejando precedentes importantes en su mecanismo de utilización, hay autores que manifiestan un desbalance existente en los procedimientos que se utilizan habitualmente para recabar toda la información no encontrándose suficientemente matizados.

Ahora bien, desde el punto de vista del paradigma digital se puede deducir que existe ausencia de investigaciones aplicadas, lo que dificulta la labor de tener un concepto definido específicamente con criterios comunes, en este caso el impacto es tan amplio y profundo que impacta notablemente dificultando construir un completo y nuevo paradigma debido a que las ramificaciones de las tecnologías se han ampliado y evolucionan de manera ramificada, desconcentrada, y rápida (Salvador, Mamaqi y Bordes, 2020).



Figura 1. Esquema de la datificación.

Partiendo de lo expuesto en la figura 1, se puede señalar evidentemente que el internet es la base de toda la composición existente en los sistemas informáticos en el mundo, que además tiene como característica primordial la descentralización, no es centralizado por nadie y son servidores encontrados en el planeta, de este se desprenden grandes vertientes entre ellas los servidores o máquinas y computadores en cada hogar y/o dispositivos móviles, conocidos como hardware y Software, que se encargan de ejecutar las partes lógicas en el computador, igualmente se encuentran los sistemas operativos que es, de donde se desprenden las app u aplicaciones para efectuar alguna tarea dentro de las actividades cotidianas, en los servidores se encuentran las paginas web y el Big data o sistemas de datos que es el conglomerado de información utilizada por los usuarios y usuarias en todo el mundo almacenada en un servidor matriz de donde se desprenden diferentes sub categorías de sistemas (Camargo, Camargo y Joyanes, 2015).

De manera que, es muy amplio el asunto de la datificación en el mundo, principalmente cuando se trata de la datificación, entendida como aquella base de datos en donde se registra información valiosa e incluso personal para el resguardo y acceso oportuno por parte de sus usuarios titulares, en el caso de las universidades por ejemplo los titulares de los datos es el personal directivo y/o administrativo junto a los estudiantes y todo miembro que compone la comunidad universitaria, se emplea una página de ingreso y acceso de donde se almacena información virtual pertinente e importante

tanto para la institución como para los estudiantes (Camargo, Camargo y Joyanes, 2015).

Del mismo modo Degraeves (2021), expresa que la gran cantidad de datos suministrada por las redes sociales páginas, blogs y demás aplicaciones encontradas en el internet, dejan un infinito número de datos e información pertinente para los seres humanos, en la medida que la datificación sea adecuada con el paso del tiempo, crea mayor nivel de dependencia a estos sistemas, generando sistemas de datos estructurados, semiestructurados y no estructurados por lo tanto, es infinito y amplio, partiendo de los grandes sumos en la ingeniería, han pensado en ello por lo que nace la datificación como parte evolutiva del Big data, se puede decir que la datificación es el Big data porque se desprende de ahí, tal y como se establece en el gráfico 1, pero para el funcionamiento de la IA, como nuevo modelo tecnológico en los procesos científicos e informáticos de la era moderna.

METODOLOGÍA

Se entiende que, la datificación es un sistema de la tecnología que permite almacenar y controlar la información en cualquier forma modo y lugar, de manera que, la investigación es de enfoque cuantitativo ya que, es reconocida como el único camino para hacer ciencia de acuerdo con lo planteado por Damiani (1997), este sistema de investigación va más allá de la comprensión de los procedimientos para comprobar las hipótesis. Es también exploratoria, no correlacional, descriptiva, deductiva, empleando como instrumento la entrevista estructurada, identificando las variables para hacer una aplicación de medida que permita recoger la información de manera independiente a todos los miembros de la comunidad universitaria con una muestra de (150) personas, pueden ser o no estudiantes, docentes, administrativos, directivos, obreros, o miembros de las localidades cercanas a la Universidad Nacional

Mayor de San Marcos (UNMSM).

En este caso, la estructura de la entrevista de acuerdo a lo contemplado por Peláez et al. (2013), determina cual es la información que se quiere conseguir con preguntas abiertas enumerándolas o clasificándolas en razón de ser medibles, con un enfoque de sujeto-objeto, para cuantificar las respuestas relacionadas a la datificación de la enseñanza en la educación superior, ya que puede ser cualquier individuo de la universidad o sus alrededores los que son sujetos a este instrumento, obteniendo información estandarizada con respuestas cerradas, teniendo un tipo de análisis estadístico como el más apropiado para este tipo de investigación.

Tabla 1. Guía de preguntas estructuradas.

¿Partiendo de lo contemplado en las nuevas estrategias de enseñanza y aprendizajes en los centros universitarios del país cómo consideras que la datificación ayuda a las universidades?	1
	2
	3
¿Dentro de la Universidad Nacional Mayor San Marcos UNMSM, al contemplar la datificación para los aprendizajes consideras relevante en el caso de influir en el ejercicio de tus funciones como personal de esta casa de estudios?	1
	2
	3
¿Las planificaciones efectuadas por el personal docente y administrativo de la UNMSM, se encuentran en proceso de datificación, esto ayuda en la contribución del mejoramiento de la enseñanza de los estudiantes universitarios en cualquiera de sus especialidades?	1
	2
	3
¿Cuál es sería el impacto que tiene la masificación y ampliación de la datificación como herramienta de almacenamiento de información para el complemento de contenido dentro de la IA?	1
	2
	3

¿Los nuevos avances de la tecnología y la información imponen retos en el nivel educativo, especialmente el universitario, Cuál considera usted que es el mayor reto encontrado por medio de la datificación en la UNMSM?	1 2 3
1 Bueno 2 Regular 3 Malo Observaciones:	

En este caso, la guía estructurada que se plantea, busca recolectar información pertinente de acuerdo a la experiencia propia de quien se entrevista, es de carácter cuantitativo, en este caso se empleó la numeración del 1 al 20 en escala de puntuación para cada pregunta y así calificar cada respuesta a criterio del investigador y cuyas dimensiones hacen dejar un enfoque más preciso en torno al objetivo presentado, es un proceso comunicativo libre de pensamiento en el que, se obtuvo información de los 150 participantes que componen el 100%, Alonso (1999), deja claro que este tipo de herramientas con una mirada personalizada de la experiencia propia de quienes hacen vida en la universidad centrada en los sujetos propiamente con especial énfasis en este más que en la técnica.

De manera que, la tabla 1, empleada como guía hace que el investigador tenga mayor amplitud en el rigor de la entrevista efectuada a la población y muestra valorada sin ningún criterio excluyente siempre que se encuentre vinculada a la universidad, en esta categoría se puede deducir efectivamente el campo de acción que se aborda a los fines de encontrar respuestas vinculadas a la datificación como mecanismo de enseñanza y aprendizajes en la educación.

RESULTADOS

Las muestras de los participantes, hace que en el campo se entrevisten al grupo que compone el 100% de la población, conformada por 150 participantes, el margen de confianza se encuentra entre el más significativo para aplicar la guía señalada anteriormente, y es en este sentido que se aplicó la valoración Cronbach para categorizar cada dimensión encontrada en los 5 ítems, con interrogantes abiertas en las que el participante puede responder libremente y en este aspecto el investigador valorar en regular, mala o buena, de manera que el instrumento tiene el dominio del investigador de acuerdo al criterio que plantee el entrevistado.

Tabla 2. Cantidad de cuestionarios manipulados.

Ítems	RESPUESTAS	CUESTIONARIOS
1	R1, 1, 2, 3	25
2	R2, 1, 2, 3	45
3	R3, 1, 2, 3	30
4	R4, 1, 2, 3	15
5	R5, 1, 2, 3	35
TOTAL		150

En el planteamiento anterior se deja en claro el potencial del instrumento aplicado a la muestra universitaria, en este aparte se manifiesta la cantidad de personas sin distinción entre docentes estudiantes, obreros y personal administrativo que respondieron las preguntas abiertas en los ítems del 1 al 5, llevadas a cabo por el investigador, la realización de estas entrevistas fueron efectuadas por un grupo de 5 investigadores que se enfocaron en un ítems en específico cada uno para alcanzar de manera certera la caracterización

científica y cuantitativa que se requiere de cada caso en específico, desde los ítems del 1 hasta el 5 se puede ver el grupo de participantes tomados en consideración agrupados dando un total de 100% (150).

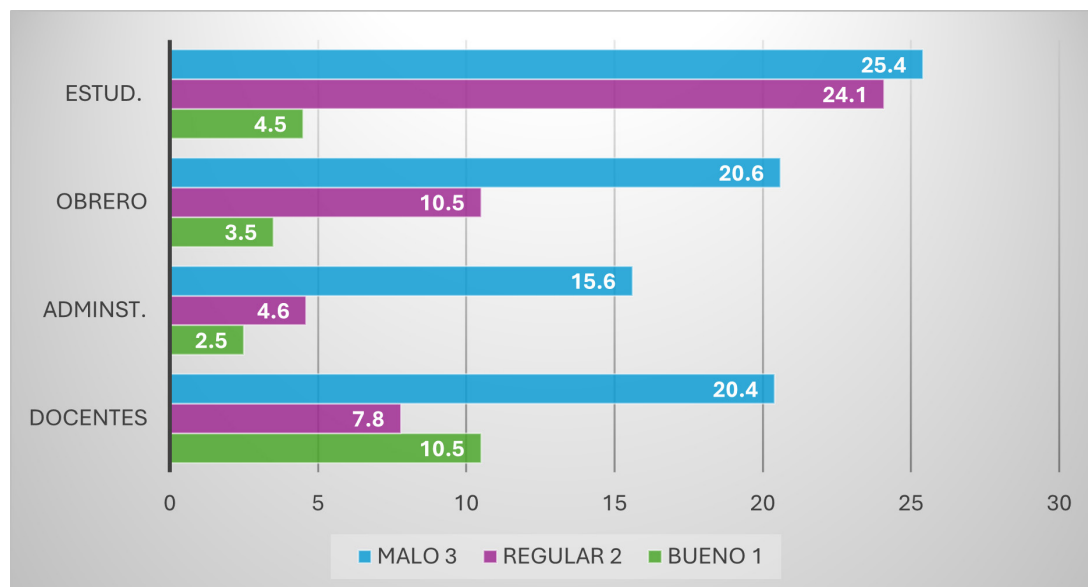


Figura 2. Análisis estadístico.

De acuerdo al recurso estadístico de Excel (SPSS), se deja como resultado un estudio cuantitativo en el que la población estudiada deja en manifiesto lo importante de la datificación en el sistema universitario actual, ya que este permite mejorar los procesos en el campo que se plantea, de este modo el gráfico que precede deja en claro lo eficiente del sistema, encontrando una variación en los valores que van desde el 0 hasta el 30, en la escala del gráfico con las categorías presentadas en la guía de entrevista (1) Bueno, encontrándose con la barra azul entre un 2,5% y hasta un 10,5% en el gráfico que se presenta, mientras que, para la barra de la categoría (2) Regular, ubicada en color naranja en los (4) niveles descritos como Docentes, Obreros, Estudiantes y personal administrativo, el valor porcentual más elevado lo tiene los docentes con 24,1% a una contraposición de 4,6% aproximadamente.

Desde los elementos sustanciados en el gráfico que precede se puede enunciar igualmente de forma explicativa, el renglón tildado con color gris en el que

en las categorías antes señaladas los valores se encuentran descritos entre docentes y personal administrativo de entre 25,4% a 20,4% lo que equivale a un resultado bastante comparativo entre uno y otro pasando por los resultados detenidamente desde este aspecto en la tabla siguiente.

Se puede deducir que, la clasificación efectuada se basa principalmente en el número de encuestas manipuladas en la tabla número 2, y cuya simplificación y selección se efectuó de manera racionada y equitativa de todos los grupos seleccionados, tanto docentes, estudiantes, obreros, y personal administrativo que consideran Bueno, Regular o Malo la implementación de la datificación para los procesos de enseñanza en la educación superior. En este caso no se está tomando en consideración si es conveniente o no solo se está valorando el número de muestra considerada en la representación gráfica.

Tabla 3. Escala de valoración porcentual.

Nivel	BUENO 1	REGULAR 2	MALO 3	Total
DOCENTES	10.5%	7.8%	20.4%	38.7
ADMINST.	2.5%	4.6%	15.6%	22.7
OBRERO	3.5%	10.5%	20.6%	34.6
ESTUD.	4.5%	24.1%	25.4%	54
TOTAL	21	47	82	100%

La Tabla 3 que antecede, evidencia el valor porcentual de forma descriptiva efectuada en el campo, se encuentran (4) niveles con (3) categorías que se desprenden de la guía de la entrevista realizada a cada participante, miembro de la comunidad educativa universitaria, el personal directivo no participo en la entrevista por motivos ajenos a su voluntad, sin embargo, los resultados son elocuentes y significativos, igualmente, se encuentran clasificados por grupos dentro de la universidad.

De manera que, en el caso de los docentes en la categoría de (1) Bueno se encuentra un valor de 10,5% (9), para el valor de (2) Regular su porcentaje es de 7.8% (8.7) y para la categoría (3) Malo el valor porcentual es de 20,4% (21) ,

para el caso del nivel administrativo se tiene en cuenta al personal que paso por la entrevista en las diferentes áreas y facultades de la universidad que voluntariamente aceptaron someterse con amplitud a expresar su opinión en los 7 ítems de la Guía correspondiente 2,5% (3) para la categoría de (1) Bueno; en el caso de la categoría (2) Regular el porcentaje es de 4,6% (7), mientras que para el caso analizado de la categoría (3) Malo en valor porcentual es de 15,6% (11.7), tomando en consideración el personal de saneamiento ambiental u obrero de la universidad se ve reflejado un total de 3.5%(6.6) en la categoría (1) Bueno, 10,5% (12), para la categoría (2) Regular, y en el caso de la categoría de (3) Malo 20,6%(16). En el caso del último nivel para estudiantes se puede divisar que en la categoría (1) Bueno se encuentra un valor porcentual de 4,5% (10), mientras que en la categoría (2) Bueno se encuentra un valor porcentual de 24,1% (17) y para la categoría (3) Malo se puede divisar un valor porcentual de encuestas totalizadas de 25,4% (27).

Las valoraciones expuestas anteriormente, dejan claro el total de la población por cada categoría 100% (150), entre los Obreros de la universidad, Estudiantes, Docentes, y personal administrativo, cabe señalar que, sigue siendo el personal estudiantil el de mayor referencia encuestada con un total de 54 encuestas, mientras que en el caso Docente se encuentran un total de 38,7 encuestas efectuadas siguiéndole en este mismo renglón pero para los obreros con un valor de 34,6 encuestas realizadas y por último el personal administrativo de la universidad que es uno de los más importantes con un valor total de 22.7 encuestas efectuadas, las mismas son de mayor a menor en este mismo orden respectivamente, situándose en la escala superior la comunidad estudiantil dentro de la universidad.

Así mismo, se puede contabilizar los valores por renglones dando un total de (21) para la categoría (1) y en el caso de la categoría (2) un valor de (47) y en el caso de la categoría (3) un valor total de (82) dando un total por cada categoría señalada de 100% equivalente a 150 personas entrevistadas por medio de la Guía de entrevista, lo que determina que cada uno de los entrevistados dejaron una recomendación oportuna en cuanto a la datificación en los datos, es necesario acotar que, para poder hacer este proceso sistemático a nivel universitario hay que hacer de los sistemas un mejor y racional uso de acuerdo a lo que

conviene manejar en el entorno estudiantil, los valores de los encuestados es superior en este nivel porque son estos los que con mayor énfasis buscan adaptarse a los nuevos lineamientos establecidos por la tecnología, desde luego tienen reservas en cuanto a la promoción y aplicación de la datificación en los sistemas universitarios solo se considera esta universidad pública como la muestra, hay universidades privadas que ya lo están implementando.

DISCUSIÓN

De entrada, los encuentros efectuados en la población estudiantil de la UNMSM, en cuyas entrevistas fueron efectuadas al calor de un objetivo en el que interviene exclusivamente la datificación de la enseñanza en la educación superior, como mecanismo de aprendizajes en saberes, dejando claro que los autores que preceden el comentario, lo asocian como uno de los mejores elementos para mejorar el sistema educativo universitario, no hay dudas en cuanto a esta materia, de lo cual cada opinión expresada en la guía de entrevista se deja valer de forma preponderante Ruiz, Gómez y Gonzáles (2010), en su trabajo hacen un respaldo enumerado en relación a los aprendizajes en el sistema educativo en el área de ciencias de la salud, en este caso se categorizó en varios renglones entre ellos la autoevaluación y sus retroalimentaciones (88) y guía metodológica (10) igualmente la guía usuaria (10) menos de un 50% que hace de estas categorías un balance justo y equilibrado que se relaciona con los demás temas objeto de la investigación.

Pasando a otro punto, se puede mencionar que, los valores encontrados en la gráfica 2, se encuentran en todas sus categorías por encima del 20% de los entrevistados, en la categoría de (3) Malo, esto quiere decir que la datificación no es del todo buena para las universidades solo en parte ya que, hay autores que sugieren un empleo racionado de la herramienta porque alimenta los sistemas de IA, y esta opera de manera autónoma e independiente, lo que

implica una serie de contrastes con los avances propios de la humanidad, aun existen opiniones encontradas y reservadas de autores que manifiestan el no uso de la datificación en el mundo global (Molina y Mérida, 2021).

Existen otros conceptos que son de carácter cuantitativos porque las opiniones son ciertas en la medida en que la población va empleando el sistema de datificación, pero en el caso universitario es un tanto reservado este asunto. Lasso, Franco, y Estrada (2022), hacen notar la valoración porcentual de en el mercado latinoamericano, siendo Brasil quien lidera el Ranking con el 46,7% de las ventas totales luego México con un 26,7%, Colombia con un 7,9%, Chile con un 6,9%, Argentina con 5,6% y Perú con un 2,4%, analizando el Big Data que es de donde proviene la datificación para ese período.

En este caso, el sector industrial en contraposición al sistema universitario está en la obligación de adecuar sus sistemas operativos en los que el Big Data ha jugado un papel fundamental no así en el campo universitario, siendo este el paso previo a las fuentes de empleos, tal y como lo sugiere Lasso, Franco, y Estrada (2022), en el caso latinoamericano por ejemplo, se espera que crezca el valor porcentual de datificación en el caso industrial en un 6,00% para el período 2019-2025, procurando un desarrollo en centros ecológicos, la agricultura inteligente, siendo Chile el pionero de estos sistemas en la aplicación de estos sistemas tecnológicos.

Para Soche (2016), citando las cifras del BBVA (2018), dispone que cerca de 413 millones de transacciones bancarias con tarjetas son efectuadas en las ciudades de Madrid, Barcelona y Ciudad de México, dando como resultado nuevos mapas interactivos, esto quiere decir que cerca de más de la mitad de la población en Europa y México generan datos diariamente, y que por medio de la datificación dejan secuelas o rastros en los que se pueden recurrir cuando sea necesario, estos son cifras de usuarios que requieren confidencialidad en tales operaciones.

En este aparte, se torna imperioso reconocer lo contemplado por Mariño (2018) en el que toma en consideración la cifra de su estudio argumentando que de los 23 países Latinoamericanos encuestados el 75% argumentó haber implementado estrategias digitales orientadas al manejo de políticas

gubernamentales, encontrándose resultados como: la aplicación de Open Data, Agenda Digital en el caso de Argentina y México, Big Data en el caso Brasileiro, entre otros, esto hace que la datificación cada día tenga mayor cobertura en los escenarios de la vida, por lo tanto la universidad en el sector público también se encuentra sujeta a tales procesos operativos y tecnológicos adaptados a la era de la IA.

En resumidas cuentas, los procesos de datificación son necesarios en la medida en que se vaya masificando el uso de la IA, en el caso de las universidades se deja claro que en el Perú tomando como muestra UNMSM, y su población, donde los trabajadores administrativos y obreros tienen disparidad en los resultados y igualdad en el caso de la cualidad (3) Malo no en valores porcentuales, pero sí con respecto a este aspecto dentro de la entrevista efectuada.

CONCLUSIONES

Los casos presentados en la entrevista son vinculados estrictamente con la aplicación de estrategias de aprendizajes por medio de la IA, especialmente en cuanto a lo que se refiere a la Datificación de la enseñanza en la educación superior, debido a que no son compatibles, sin embargo se puede evidenciar la desaprobación en cuanto a la práctica de la misma en función del desarrollo de los mismos, sin embargo hay autores que son reservados en cuanto a estos mecanismos, mientras que existe otro grupo de autores en los que tienen un carácter vanguardista novedoso desde el punto de vista tecnológico.

Partiendo de lo anterior, hay efectividad en alguno de los procesos encontrados en la UNMSM, porque se asocian con parte de la datificación, es estos aspectos incluye incluso las huellas dactilares como herramienta de recolección de datos encontrados en los controles de asistencia del personal adscrito a la universidad, mientras que el grupo de estudiantes, se encuentran

es desacuerdo manifestando que es (3)Malo la aplicación de los mismos, ya que desde el punto de vista de estos participantes en la muestra queda claro el número elevado de los mismos, evidentemente existen consecuencias en la datificación de los aprendizajes, aunque alimenta la IA, esta forma de almacenamiento de información masiva hace que la institución universitaria dependa en todo momento de lo que contenga la misma.

Los servidores de la casa de estudios deben encontrarse adecuados a la agilidad y prontitud con la que la información se encuentra, en los casos de datos personales y demás información solicitada en estos, es reservada estrictamente para los departamentos de control de estudios, de donde su personal administrativo también estuvo en un gran porcentaje catalogándolo como malo, los valores encontrados en contraposición a este como (1) Bueno, son menores, no quiere decir que el sistema sea malo sino que simplemente se trata de información que debe ser empleada a los fines de mejorar los procesos propios de la universidad, excluyendo los aprendizajes que es en lo que se menciona en el curso de la investigación. Los aprendizajes son infinitos y por tanto se construyen por medio de estrategias pedagógicas en función de los estudiantes lo que implica que no está sujeta a datificación.

REFERENCIAS

Alonso, L. (1995). Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. In *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales* (pp. 225-240). Síntesis. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=3880081>

BBVA (2018). BBVA uses big data to ‘restructure’ maps of Madrid, Barcelona and Mexico City. BBVA. <https://bbva.info/2WlJaQe>

- Camargo, J. Camargo, J. & Joyanes, L. (2015). Conociendo big data. *Revista Facultad de Ingeniería*, 24(38), 63-77. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-11292015000100006&script=sci_arttext
- Degraves, Á. (2021). BIG DATA, UN SISTEMA DE GESTIÓN DE DATOS. https://tauniversity.org/sites/default/files/articulo_big_data_de_angel_gomez_degraves.pdf
- Daniel, B. (2015). Big Data and analytics in higher education: Opportunities and challenges. *British Journal of Educational Technology*, 46(5), 904–920. <https://doi.org/10.1111/bjet.12230> <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/bjet.12230>
- Giraldo, D. Morillo, J. & Díaz, J. (2024). Datificación en Contextos Educativos: Entre Subjetivación y Ética. *REICE: Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 22(2), 119-132. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9418989>
- Hénard, F. (2010). Aprendamos la lección. Un repaso a la calidad de la enseñanza en la educación superior. *Perfiles educativos*, 32(129), 164-173. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982010000300010&script=sci_arttext
- Lasso, L. Franco, D., & Estrada, D. (2022). Aplicaciones de la Datificación y Big Data en América Latina entre el 2015 y 2019. *Revista Logos Ciencia & Tecnología*, 14(2), 125-143. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2422-42002022000200125&script=sci_arttext
- Molina, V & Mérida, A. (2021). Datificación crítica: Práctica y producción de conocimiento a contracorriente de la gubernamentalidad algorítmica. Dos ejemplos en el caso mexicano. *Administración Pública y Sociedad (APyS)*, (11), 211-231. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/APyS/article/view/33025>
- Mariño, N. (2018). Los beneficios del Big Data en Latinoamérica. *El Nuevo Siglo*. www.elnuevosiglo.com.co/articulos/12-2018-los-beneficios-del-big-data-en-latinoamerica

- O'neil, C. (2017). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Crown. https://appliedenergyscience.lbl.gov/sites/default/files/Weapons_of_Math_Destruction_How_Big_Data_Increases.pdf
- Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vázquez, A., & González, L. (2013). La entrevista. *Universidad autónoma de México*. [En línea]. [Online]. [cited 2012 Septiembre 30] http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/InvestigacionEE/Presentaciones/Curso_10/E.
- Raffaghelli, J. (2023). Pathways for Social Justice in the Datafied Society: Reconsidering the educational response. *Media Education*, 14(1). <https://www.torrossa.com/gs/resourceProxy?an=5562969&publisher=FF3888#page=6>
- Raffaghelli, J. (2020). «Datificación» y Educación Superior: Hacia la construcción de un marco para la alfabetización en datos del profesorado universitario. *Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía*, 2020, 13(1). <https://openaccess.uoc.edu/handle/10609/148017>
- Raffaghelli, J. (2017). Alfabetizzare ai dati nella società dei big e open data: una sfida formativa. *Formazione & Insegnamento*, 15(3), 299–324. https://doi.org/107346/-fei-XV-03-17_21. <https://ojs.pensamultimedia.it/index.php/siref/article/view/2646>
- Ruiz, A., Gómez, F., & Gonzáles, J (2010). Análisis y discusión de los resultados del proceso de evaluación de los primeros hiper entornos de aprendizaje del proyecto Galeno media. *Educación Médica Superior*, 24(4), 0-0. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-21412010000400003&script=sci_arttext
- Selwyn, N., Rivera, P., Passeron, E., & Puigcercos, R. (2022). ¿ Por qué no todo es (ni debe ser) digital? Interrogantes para pensar sobre digitalización, datificación e inteligencia artificial en educación. <https://osf.io/preprints/socarxiv/vx4zr/>

- Salvador, V. Mamaqi, X., & Bordes, F. (2020). La inteligencia artificial: desafíos teóricos, formativos y comunicativos de la datificación. *Icono14*, 18(1), 58-88. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7305479>
- Soche, S. (2016). Metodología para el modelamiento de datos basado en big data, enfocados al consumo de tráfico (voz-datos) generado por los clientes. [Trabajo de grado de Especialización, Universidad Militar Nueva Granada]. <https://bit.ly/2WiEquL> <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/14950>