

Nivel y uso de las TIC en estudiantes de la FTSyDH, durante la implementación de la Estrategia Digital de la UANL por el COVID-19

Level and use of ICT in students of the FTSyDH, during the implementation of the UANL Digital Strategy for COVID-19

*Lydia del Carmen Avila Zárate
Hortencia Margarita Sánchez Guerrero
María Francisca García Ramos
María Eugenia Lobo Hinojosa*

Resumen

Hoy en día las competencias de tipo tecnológico que poseen los estudiantes de educación superior son esenciales para la transversalidad y el logro de otras competencias durante su formación universitaria, ya que estas les abren un horizonte de saberes que en el pasado solo eran adquiridos a través de sus maestros mediante la educación tradicional. A partir del 20 de abril del 2020 en la U.A.N.L. se implementó una estrategia denominada “Estrategia Digital UANL”, la cual se puso en marcha a causa del COVID-19, con el objetivo de dar continuidad a

las actividades académicas de todos los programas educativos de la Universidad. El nivel y uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’s) que poseían los estudiantes en el momento de la implementación, fueron factores determinantes para el éxito de dicha estrategia.

El presente estudio muestra los resultados de una investigación de corte transversal, cuantitativa, cuyo objetivo era el de indagar el nivel y uso de las TIC’s de los estudiantes de la Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano de la UANL, durante la implementación de la “Estrategia Digital UANL” el estudio se llevó a cabo con una

muestra aleatoria de 90 estudiantes. Las herramientas tecnológicas se dividieron en cuatro categorías, las de acceso a la información y su transformación en conocimiento, aprendizaje y trabajo colaborativo, herramientas de comunicación y herramientas de aplicación.

Palabras clave:

competencias, competencias tecnológicas, estrategia digital, COVID-19

Summary

Nowadays, the technological competences that higher education students possess are essential for transversality and the achievement of other competencies during their university training, since these open a horizon of knowledge that in the past was only acquired through their teachers through traditional education. As of April 20, 2020 at the U.A.N.L. A strategy called "UANL Digital Strategy" was implemented, which was launched due to COVID-19, with the aim of

giving continuity to the academic activities of all the University's educational programs. The level and use of Information and Communication Technologies (ICTs) that students had at the time of implementation were determining factors for the success of this strategy.

This study shows the results of a cross-sectional, quantitative investigation, the objective of which was to investigate the level and use of ICTs of the students of the Faculty of Social Work and Human Development of the UANL, during the implementation of The "UANL Digital Strategy" study was carried out with a random sample of 90 students. The technological tools were divided into four categories, those of access to information and its transformation into knowledge, learning and collaborative work, communication tools and application tools.

Keywords:

competencies, technological competencies, digital strategy, COVID-19

Nivel y uso de las TIC en estudiantes de la FTSyDH, durante la implementación de la Estrategia Digital de la UANL por el COVID-19

Level and use of ICT in students of the FTSyDH, during the implementation of the UANL Digital Strategy for COVID-19

*Lydia del Carmen Avila Zárate¹
Hortencia Margarita Sánchez Guerrero²
María Francisca García Ramos³
María Eugenia Lobo Hinojosa⁴*

Estrategia Digital UANL, la cual se implementó por la pandemia del COVID-19.

Introducción

Las competencias son saberes que se adquieren en el transcurso de la formación académica, con el fin de aplicarlos en el ámbito profesional, personal y social. El objetivo del estudio que aquí se presenta es el de indagar el nivel de conocimiento y uso de las TIC's en estudiantes de la FTSyDH, durante la puesta en marcha de la

Competencias

Antes de abordar el tema de las TIC's es pertinente puntualizar el concepto de competencia por el tipo de trabajo enfocado a la educación. Gallego (como se citó en Tobón, 2004) la define como

1. Docente de Tiempo Completo de la FTSyDH de la UANL lydia_avila@hotmail.com
2. Docente de Tiempo Completo de la FTSyDH de la UANL homasagu@hotmail.com
3. Docente de Tiempo Completo de la FTSyDH de la UANL franciscargarca63@hotmail.com
4. Docente de Tiempo Completo de la FTSyDH de la UANL marulobo@hotmail.com

procesos complejos, que las personas ponen en acción-actuación-creación, para resolver problemas y realizar actividades (de la vida cotidiana y del contexto laboral-profesional), aportando a la construcción y transformación de la realidad, para lo cual integran el **saber ser** (automotivación, iniciativa y trabajo colaborativo con otros), el **saber conocer** (observar, explicar, comprender y analizar) y el **saber hacer** (desempeño basado en procedimientos y estrategias), tomando en cuenta los requerimientos específicos del entorno, las necesidades personales y los procesos de incertidumbre, con autonomía intelectual, conciencia crítica, creatividad y espíritu de reto, asumiendo las consecuencias de los actos y buscando el bienestar humano. Tobón (2004) señala que las competencias son procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad.

Para la UANL el enfoque basado en competencias es considerado como:

un medio que responde mejor a la necesidad de encontrar un punto de convergencia entre educación y empleo refuerza el propósito de empleabilidad,

se adapta a los cambios de la sociedad internacional bajo múltiples formas, enfatiza y focaliza el esfuerzo del desarrollo económico y social en la valorización de los recursos humanos, y es una moderna y posible respuesta a la necesidad urgente de mejorar la calidad de la educación para todos. También se espera que conlleve a una mayor equidad, ya que establece estándares objetivos que garantizan el acceso de diversos grupos en condiciones de igualdad, a la vez que proporciona las bases para la participación efectiva de los estudiantes en el proceso de aprendizaje.

La educación basada en competencias implica, por lo tanto, el desempeño, entendido como la expresión concreta del conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, que pone en juego la persona cuando lleva a cabo una actividad. (UANL, 2015).

Competencias Tecnológicas

En el periodo del 2004 al 2007, Universidades de América Latina participaron en un espacio de reflexión y plantearon perspectivas de la educación superior a través del proyecto Tuning, uno de los

objetivos de este proyecto fue la búsqueda de puntos comunes de referencia centrados en las competencias, lo cual permite la comparación de los programas dejando espacio para la diversidad, libertad y autonomía universitaria. (Vega y de Armas, 2009).

Las Tecnologías de información y comunicación han acelerado y modificado el manejo de la información y de las comunicaciones, en la reflexión del proyecto Tuning señalaron que el desarrollo de este tipo de competencias (TIC's) implica cambios en la pedagogía, nuevos enfoques y otras formas de enseñanza-aprendizaje, modificándose el rol tradicional del profesor-estudiante:

Lo que se espera con la incorporación de las TIC's en la educación superior es su contribución al mejoramiento de la calidad de la educación, la dinamización del proceso educativo y la aceleración de los procesos que buscan desarrollar alternativas pedagógicas y metodológicas, que sustituyan o, al menos enriquezcan las prácticas educativas tradicionales. Las tecnologías de información y comunicación aportan avances al mejoramiento de la calidad de la educación, constituyéndose

en medios o herramientas que apoyan el proceso pedagógico; no obstante, se corre el riesgo de enfocar esta actividad desde una perspectiva meramente tecnológica, olvidando que el problema de la educación, con toda su complejidad y realidad multivariable, más que tecnológico es pedagógico.

La verdadera integración de las TIC's en el ámbito universitario llegará cuando se demuestre su aplicación exitosa en la formación de los profesores, el aprendizaje de los estudiantes, el seguimiento de su desempeño académico, y en la mejora de la relación profesor alumno, en el marco de las actividades educativas normales en todas y cada una de las áreas y asignaturas del quehacer universitario. (Tuning-América Latina, 2007, p.33)

El proyecto Tuning maneja las competencias genéricas (generales) como aquellas que son transferibles y comunes a cualquier perfil profesional. Se subdividen a su vez en competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas. Estas competencias son necesarias para el desempeño de la vida en general, aunque en función de la profesión en la que se den, se requerirá una mayor intensidad en unas más que en otras. Para América Latina,

se acordaron 27 competencias, entre las que se encuentra la competencia genérica “habilidades en el uso de las tecnologías de la información y comunicación”.

El modelo académico de la UANL (2015), contempla tres categorías de competencias: las instrumentales, personales y de interacción social e integradoras. Poniendo énfasis en las instrumentales se vislumbra la competencia de manejar las tecnologías de la información y la comunicación como herramienta para el acceso a la información y su transformación en conocimiento, así como para el aprendizaje y trabajo colaborativo con técnicas de vanguardia que le permitan su participación constructiva en la sociedad.

Herramientas tecnológicas en estudiantes universitarios

Hoy en día hablar de herramientas tecnológicas no es nada fuera de lo común, el incremento en el desarrollo de aplicaciones digitales, para el uso en el ámbito académico, es habitual, ya que los estudiantes utilizan estos recursos para realizar sus trabajos académicos (Molinero y Chávez, 2019).

Para García, Reyes y Godínez (2017) las TIC's en la educación

superior representan los nuevos entornos de aprendizaje y, por su impacto en la educación, son desarrolladoras de competencias necesarias para el aprendizaje y generadoras de habilidades para la vida; sin embargo, es importante también considerar los retos que se deben vencer para que en la educación superior se garantice el acceso a los avances tecnológicos en condiciones accesibles.

Para las nuevas generaciones, las tecnologías están presentes desde la infancia y están perfectamente constituidas y adaptadas a sus vidas; para los más jóvenes, es imposible no concebir las tecnologías de la información y comunicación en el desarrollo cotidiano de sus actividades porque forman parte de su vida personal y social, porque han formado una nueva identidad, porque constituye una nueva forma de relacionarse y comunicarse y porque han desarrollado nuevas habilidades. Se hace necesario, entonces, que los docentes se adapten al uso de las nuevas tecnologías y al desarrollo de nuevos medios de transmisión, adaptados a las crecientes necesidades de comunicación para incorporarlos al proceso de enseñanza-aprendizaje (p.3)

En este sentido, las herramientas tecnológicas deben jugar un rol catalizador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero no un fin de aprendizaje. Dada la importancia que diversos organismos a nivel internacional, nacional y local, que apuestan a la incorporación de las TIC's, en el proceso de enseñanza-aprendizaje, hay ciertos acontecimientos que aceleran el uso de éstas como lo acontecido a nivel mundial por la pandemia por la COVID-19.

COVID-19

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020) publicó en su página oficial que la COVID-19 es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto recientemente. Tanto este nuevo virus como la enfermedad que provoca eran desconocidos antes de que estallara el brote en Wuhan (China), en diciembre de 2019. Actualmente la COVID-19 es una pandemia que afecta a muchos países de todo el mundo. Debido a esa situación se tomaron diversas medidas para evitar el contagio y la propagación de la enfermedad, entre ellas la cuarentena, el aislamiento y el distanciamiento: La cuarentena significa restringir las actividades o

separar a las personas que no están enfermas pero que pueden haber estado expuestas a la COVID-19. El objetivo es prevenir la propagación de la enfermedad en el momento en que las personas empiezan a presentar síntomas. El aislamiento significa separar a las personas que están enfermas o que tienen síntomas de COVID-19 y pueden ser contagiosas para prevenir la propagación de la enfermedad. El distanciamiento físico significa estar físicamente separados. La OMS recomienda mantener una distancia de al menos un metro con los demás. Es una medida general que todas las personas deberían adoptar incluso si se encuentran bien y no han tenido una exposición conocida a la COVID-19.

Estrategia Digital

Debido a esta situación de la pandemia por COVID-19, muchas de las actividades se tuvieron que suspender entre ellas las académicas, por lo anterior la UANL a partir del 20 de abril de 2020, puso en marcha la estrategia digital.

La UANL es considerada una gran universidad. Durante el semestre enero-junio de 2020, contaba con más de 200,000 estudiantes y cerca de 7,000 docentes, el obje-

tivo de la Estrategia Digital UANL fue la de poder dar continuidad a las actividades académicas de todos los programas educativos de la Universidad. Para ello puso en marcha 65,000 aulas virtuales mediante las plataformas de enseñanza aprendizaje oficiales de la UANL como son: MS TEAMS, Nexus, Territorium y Moodle.

Las dependencias centrales de la institución que fueron las responsables de poner en marcha la estrategia: La Secretaría Académica de la UANL y la Secretaría de Innovación y Desarrollo Digital a través de la Dirección de Educación Digital, Dirección de Tecnologías de Información y la Dirección de Innovación Educativa, quienes realizaron una serie de acciones para que el 20 de abril de 2020 iniciara de manera formal la estrategia digital.

Entre las acciones que se realizaron se encuentran: capacitación docente, capacitación de estudiantes, ajustes al calendario académico, habilitación de correos universitarios (tanto para docentes como estudiantes), también se realizó la creación de un sitio web con recursos de colaboración y de salud. La estrategia ha tenido éxito, ya que el Secretario de Educación a nivel nacional el Mtro. Esteban Moctezuma y la empresa Microsoft señalaron a la estrategia digital UANL como una

de las mejores a nivel nacional.

Método

Es una investigación cuantitativa de corte transversal, el muestreo fue probabilístico.

Participantes

El criterio de inclusión fue el de ser estudiante de la Facultad de Trabajo Social y Desarrollo Humano de la UANL. La aplicación del instrumento se realizó mediante un cuestionario que se aplicó de manera electrónica mediante FORMS de Microsoft, a los estudiantes seleccionados se les proporcionó una liga para llenar el cuestionario en línea.

Instrumento

El instrumento se adaptó del elaborado por Taquez, Rengifo y Mejía (2017), se preparó para ser aplicado a estudiantes, se realizó una prueba piloto con el fin de probar la confiabilidad y validez del instrumento.

Las herramientas tecnológicas que se utilizaron en el instrumento de recolección de datos fueron:

Acceso a la información y su transformación en conocimiento	Aprendizaje y trabajo colaborativo	Comunicación	Aplicación
<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas búsqueda infor.(Google, Bases de Datos...) • Plataformas enseñanza-aprendizaje (Nexus, Moodle, Blackboard...) • Plataformas de contenido audiovisual (youtube, TED...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Foros de discusión (Nexus, Moodle, Google groups...) • Herramientas de trabajo colab. en red (Blogs, Wikis, Share point) • Espacios de admón. archivos digitales (Dropbox, Google Drive, OneDrive...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico (Gmail, hotmail...) • Chat (Whatsapp, Messenger...) • Videoconferencia (Teams,Skype, Zoom...) • Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram,...) 	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas Office (Word, Excel, Powerpoint...) • Editores de imágenes (Photoshop, Gimp..) • Editores de audio (Audacity, Wavepad...) • Editores de vídeo (Movie Maker, Imovie...) • Herramientas creación/cuestionarios (Google Forms, Surveymonkey...) • Herramientas de organización de notas (Google Keep, Onenote...)

Análisis de la información

Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 22.0

Resultados

En este apartado se presentan los resultados de la investigación. En un primer bloque se presentan las características de los estudiantes seleccionados respecto al sexo, edad, estado civil; en un segundo apartado se muestran los resultados respecto a datos importantes para la estrategia digital como, el

contar con equipo de cómputo, acceso a Internet, ventajas y desventajas de tomar los cursos en línea; el tercer apartado se muestran los resultados respecto a cuáles son las herramientas tecnológicas que los estudiantes utilizan y su nivel de apropiación uso; y, finalmente se presenta la opinión de los estudiantes respecto a una serie de cuestionamientos respecto a las TIC's.

La tabla No.1 presenta las características de los estudiantes seleccionados, en su gran mayoría son del género femenino, con una media de edad de 20 años y el estado civil preponderante es soltero(a).

Tabla No. 1 Características de los participantes

Género	
Femenino	92.2%
Masculino	7.8%
Edad	
18 años	17.8%
19 años	26.7%
20 años	31.1%
21 años	12.2%
22 años	2.2%
23 años	4.4%
24 años	1.1%
25 años	1.1%
26 años	1.1%
28 años	2.2%
Estado Civil	
Soltero(a)	95.6%
Casado(a)	2.2%
Divorciado(a)	1.1%
Unión Libre	1.1%

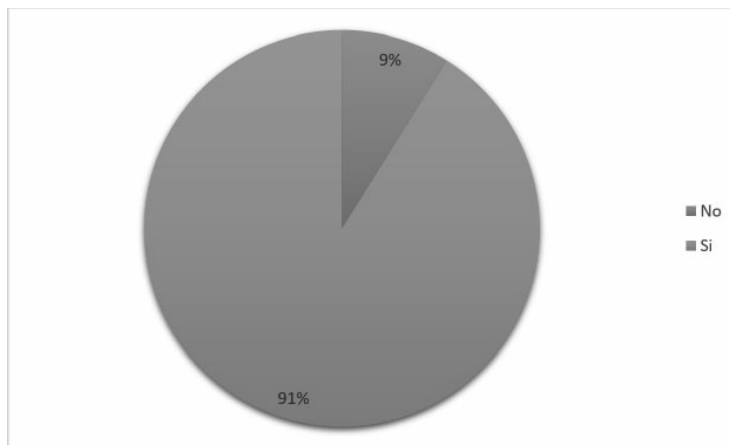
Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Datos de interés para la estrategia digital

Para la implementación de la estrategia digital, era primordial saber si los estudiantes poseían equipo de cómputo y acceso a Internet, ya que estos elementos tecnológicos eran necesarios para seguir las clases de manera virtual. Con el fin de no perjudicar el historial académico de los estudiantes que no contaban con estas herramientas, se

brindaron dos opciones: Reiniciar el semestre enero-junio durante el semestre agosto – diciembre de 2020 o la opción de llevar las unidades de aprendizaje de manera intensiva durante el mes de julio. Al cuestionamiento de si contaban con equipo de cómputo en su hogar el 91% refirió contar con equipo y tan solo el 9% mencionó no contar con ningún tipo de dispositivo de cómputo.

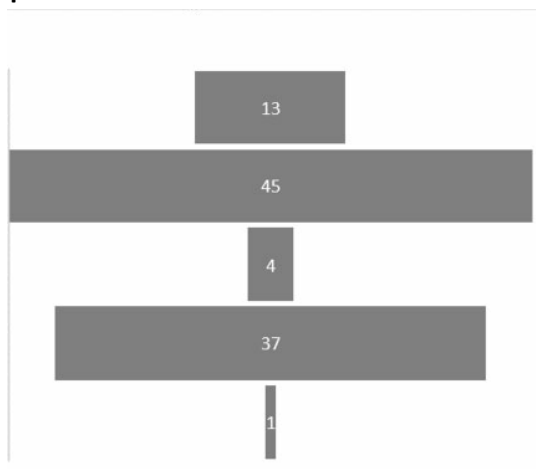
Gráfica No.1. Porcentaje de Estudiantes que cuentan con equipo de cómputo



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

En su gran mayoría los estudiantes cuentan con equipo de cómputo, la siguiente gráfica muestra el tipo de dispositivo mediante el cual se conectan los estudiantes a sus clases en línea.

Gráfica No.2 Porcentaje del tipo de dispositivo que los estudiantes tienen a su disposición

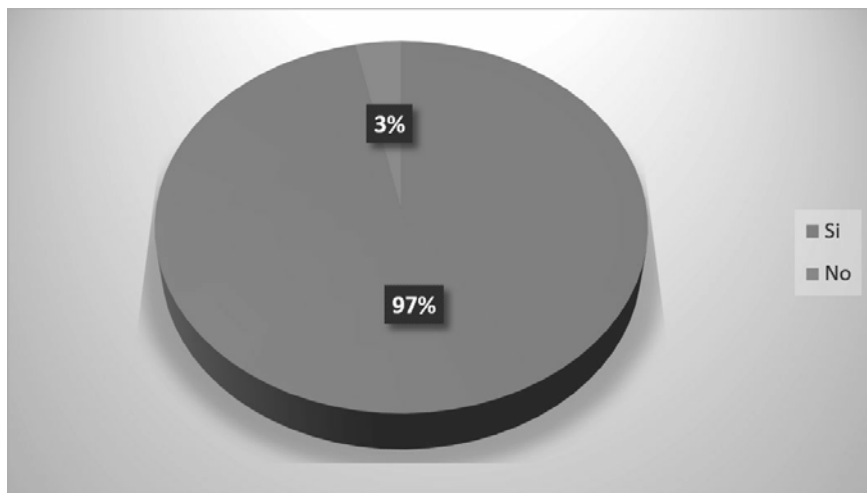


Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Los dispositivos que los estudiantes tienen a su disposición para seguir sus clases en línea son: la

computadora portátil con un 45%, smartphone con 37% y la computadora de escritorio con 13%.

Gráfica No.3. Porcentaje de estudiantes que cuentan con servicio de Internet en su domicilio



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

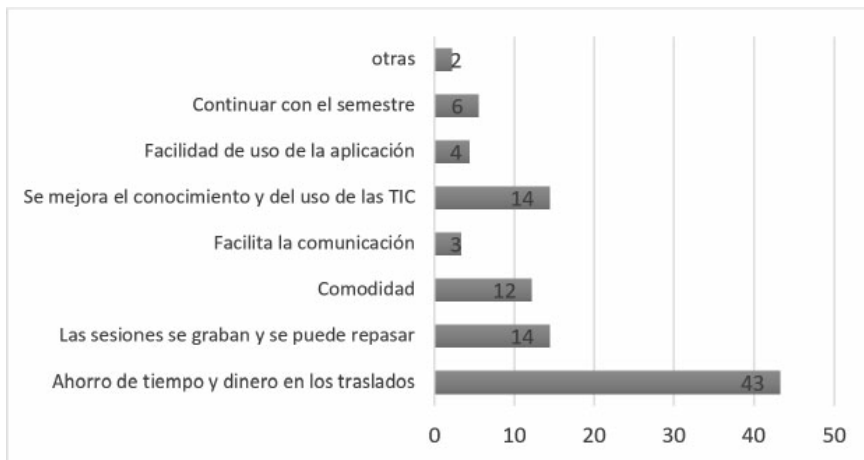
Los estudiantes que no cuentan con Internet en su domicilio 3%, señalaron que utilizan los datos del celular para conectarse o acudir a la casa de un familiar.

Esta investigación se aplicó a los 20 días de haber iniciado la estrategia digital, para ese entonces los estudiantes ya podrían señalar ventajas y desventajas de seguir sus clases en línea, obteniendo los siguientes resultados:

De los resultados de las gráficas 4 y 5 se puede señalar que las principa-

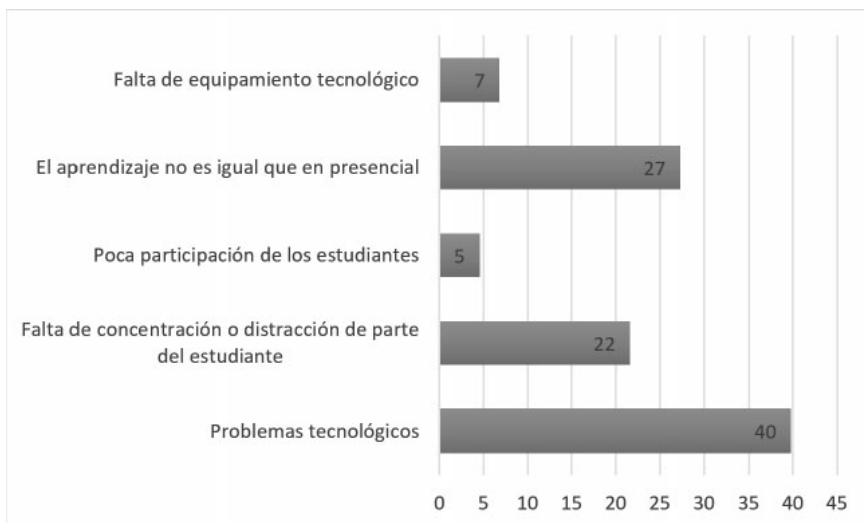
les ventajas son el ahorro de tiempo y dinero en los traslados, ya que los estudiantes mencionaron que para llegar a las clases presenciales invierten aproximadamente entre 1:30 horas para llegar a destino y lo mismo de retorno, otra de las ventajas que señalaron es el poder repasar la clase, ya que las sesiones son grabadas por parte de los docentes, con el fin de que los estudiantes tomen nota o repasen algún punto de sus clases virtuales y el mejorar el conocimiento en el uso de las TIC's.

Gráfica No.4. Ventajas que perciben los estudiantes al seguir sus clases en línea



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Gráfica No.5 Desventajas que perciben los estudiantes al seguir sus clases en línea



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

De las principales desventajas los estudiantes señalaron los problemas tecnológicos, como fallas en el audio, en la conexión, cuando se les va la energía eléctrica etc. Otra desventaja que señalan es que el aprendizaje no es igual que en la

modalidad presencial, esto va ligado a otro de los factores que también mencionaron como desventaja, que en su hogar hay muchos distractores que no les permite tener una buena concentración en el seguimiento de sus clases en línea

Herramientas tecnológicas: Conocimiento, uso y nivel de dominio

Gráfica No.6 Conocimiento y uso de las herramientas tecnológicas

	Uso en lo personal y en trabajos académicos	Uso solo en trabajos académicos	Uso solo en lo personal	Conozco pero no uso	No conozco/no uso
ACCESO A LA INFORMACIÓN Y SU TRANSFORMACIÓN EN CONOCIMIENTO					
Herramientas búsqueda infor. (Google, Bases de Datos...)	65.6	27.8	3.3	3.3	0
Plataformas enseñanza-aprendizaje (Nexus, Moodle, Blackboard...)	12.2	76.7	2.2	3.3	
Plataformas de contenido audiovisual (youtube, TED...)	73.3	3.3	17.8	3.3	2.2
APRENDIZAJE Y TRABAJO COLABORATIVO					
Foros (Nexus, Moodle, Google groups...)	23.3	70	3.3	1.1	2.2
Herramientas de trabajo colab. en red (Blogs, Wikis, Share point)	36.7	21.1	5.6	17.8	
Espacios de admón. archivos digitales (Dropbox, Google Drive, OneDrive...)	44.4	33.3	7.8	8.9	
COMUNICACIÓN					
Correo electrónico (Gmail, hotmail...)	81.1	10	6.7	2.2	0
Chat (Whatsapp, Messenger...)	86.7	2.2	10	1.1	0
Videokonferencia (Teams, Skype, Zoom...)	28.9	61.1	1.1	7.8	1.1
Redes sociales (Facebook, Twitter, Instagram...)	61.1	0	38.9	0	0
APLICACIÓN					
Herramientas Office (Word, Excel, Powerpoint...)	58.9	36.7	4.4	0	0
Editores de imágenes (Photoshop, Gimp...)	27.8	0	18.9	42.2	
Editores de audio (Audacity, Wavepad...)	12.2	3.3	5.6	30	48.9
Editores de video (Movie Maker, Imovie...)	22.2	12.2	5.6	41.1	
Herramientas creación/cuestionarios (Google Forms, Surveymonkey...)	6.7	17.8	0	35.6	40
Herramientas de organización de notas (Google Keep, Onenote...)	20	10	4.4	35.6	30

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Está gráfica engloba el conocimiento de las herramientas tecnológicas y las categorías de uso que se manejaron son: uso en lo personal y en trabajos académicos, uso solo en trabajos académicos, uso solo

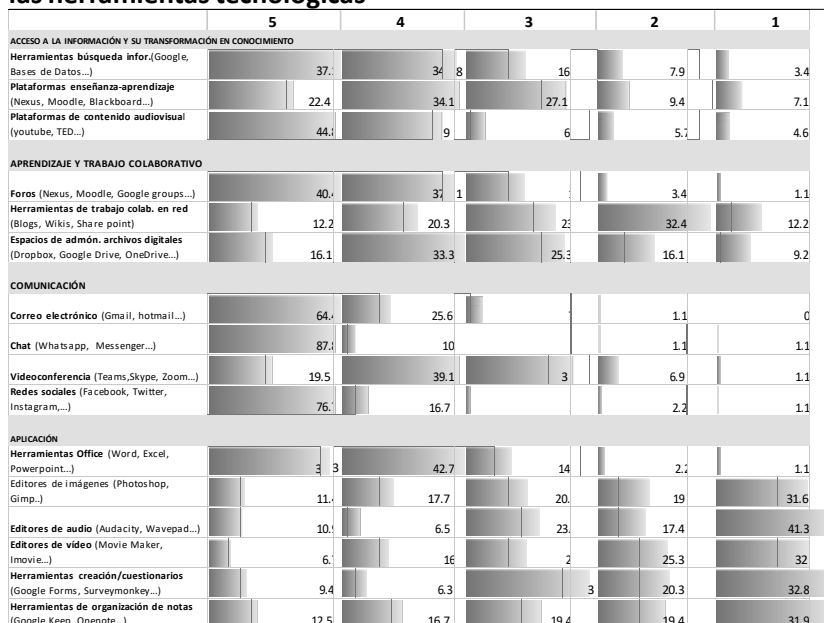
en lo personal, conozco, pero no uso y no conozco/no uso.

Las herramientas tecnológicas que más utilizan los estudiantes “en lo personal y en trabajos académicos” son el chat y correo

electrónico, las que más “usan en el ámbito académico” son los foros de discusión y las plataformas de enseñanza-aprendizaje, las herramientas que “usan solo en lo personal” son las redes sociales y los editores de imagen, respecto a las herramientas que “conocen pero no las usan” son los editores de imágenes y editores de video y las herramientas que “no conocen y no usan” son las herramientas de audio y las herramientas de creación de cuestionarios, esto llama la atención debido a que son herra-

mientas que los estudiantes pueden utilizar al momento de hacer una entrevista a profundidad, grupo focal etc. se requiere hacer uso de los editores de audio para poder realizar la transcripción de la información, y la elaboración de cuestionarios es una herramienta que se requiere para poder aplicar los instrumentos de manera electrónica, con el fin de conocer la realidad de alguna problemática social, sobre todo en los tiempos de distanciamiento social.

Gráfica No.7. opinión de los estudiantes respecto al nivel de dominio de las herramientas tecnológicas



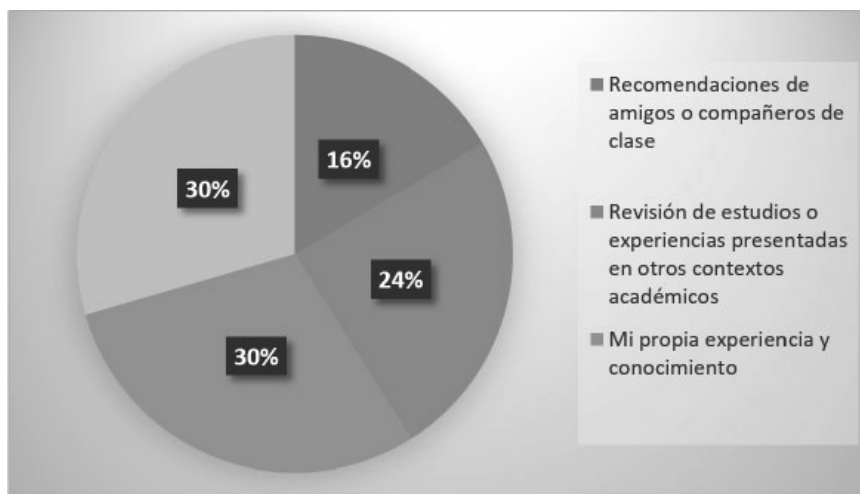
Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Se les preguntó a los estudiantes en qué nivel de dominio se encuentran respecto a cada una de las herramientas tecnológicas, considerando el más alto el número 5 y el más bajo el número 1. Ellos con-

sideran el Chat y las redes sociales como las herramientas tecnológicas que tienen mayor dominio y menor nivel de dominio son los editores de audio y las herramientas de creación de cuestionarios.

Opinión de los estudiantes respecto a las TIC's

Gráfica No. 8. opinión de los estudiantes respecto a por que usan las TIC's en clase

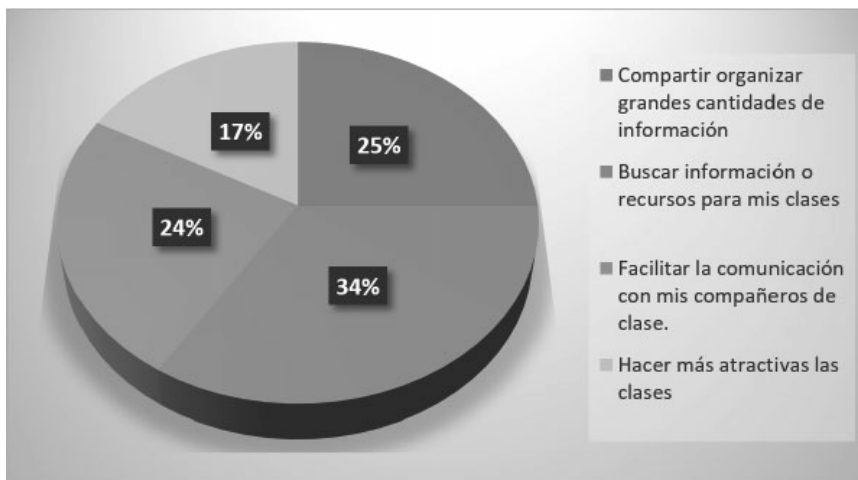


Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

El uso de las TIC's en clase los estudiantes seleccionados refieren utilizarlas por recomendación de sus maestros y por la propia experiencia y conocimiento que ellos tienen de las mismas, esto alude al concepto de competencia que son aquellos saberes que se adquieren a lo largo de la formación académi-

ca y se aplican en diferentes momentos.

Gráfica No. 9. Opinión de los estudiantes respecto al uso de las TIC's en actividades académicas

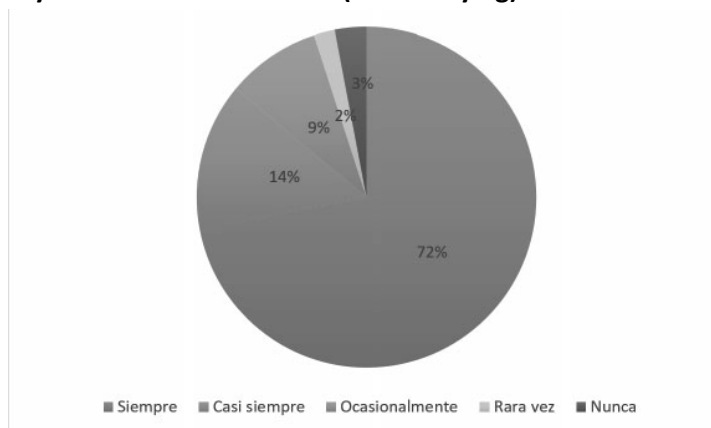


Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

El uso principal que le dan a las TIC's es para la búsqueda de información o recursos para las clases,

esto coincide con la gráfica No.6 respecto al uso en ámbito académico y personal en esta herramienta.

Gráfica No.10 Al realizar actividades mediadas por TIC, hago un uso respetuoso y evitar conductas lesivas (Ciberbullying).



Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

El uso respetuoso de las herramientas tecnológicas es importante ya que las competencias además de integrar saberes, integra valores

y el valor del respeto es un valor que tiene que estar presente en el uso de las herramientas tecnológicas.

Gráfica No.11 Opinión de los estudiantes respecto a las siguientes afirmaciones

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Cuando los docentes integran las TIC en mis clases, tengo una mejor disposición para el aprendizaje.	35	48	11	4	2
El uso de TIC me facilita obtener retroalimentación oportuna de mis maestros	43	34	15	6	2
Tengo habilidades suficientes para buscar, seleccionar y manejar información disponible en internet	50	37	9	3	1
Las TIC son un apoyo imprescindible en actividades de construcción colectiva de conocimiento en redes y comunidades de aprendizaje.	45	40	11	3	1
Las TIC favorecen el desarrollo de actividades de investigación con los compañeros de clase.	40	42	11	1	6

Fuente: Elaboración propia con datos de la investigación

Las afirmaciones contenidas en la gráfica presentan que en su gran mayoría los estudiantes están de acuerdo o parcialmente de acuerdo con las siguientes afirmaciones: Los docentes integran las TIC's en mis clases tengo una mejor disposición para el aprendizaje, las TIC facilitan obtener retroalimentación de mis maestros, Tengo habilidades suficientes para buscar, seleccionar y manejar información disponible en internet, las TIC son un apoyo imprescindible en actividades de construcción colectiva de conocimiento en redes y comunidades de aprendizaje, las TIC favorecen el desarrollo de actividades de investigación con los compañeros de clase.

Conclusiones

Queda de manifiesto que el uso de las TIC's es fundamental para el logro de otras competencias transversales, ya que mediante el conocimiento, uso y aplicación de las herramientas tecnológicas, se tiene acceso a información, a la creación de conocimiento individual y colectivo, a diversas formas de comunicación y a un sinfín de aplicaciones que se pueden utilizar en el ámbito académico, personal y profesional, si bien la generación de estudiantes de hoy en día está inmersa en el uso de las herramientas tecnológicas, los docentes tienen el papel primordial para poder guiarlos, con el fin de que se haga un buen uso

de las herramientas, y sobre todo aplicando los principios éticos.

La existencia de la pandemia por el COVID-19 dio un vuelco acelerado para el uso de las clases en línea, mediante las videoconferencias u otras formas de estrategias didácticas, en un futuro próximo, lo ideal sería realizar la planeación áulica de las unidades de aprendizaje, integrando ambas modalidades.

Los resultados que aquí se presentaron son un área de oportunidad para ofrecer cursos extracurriculares que integren las herramientas tecnológicas que tuvieron un menor uso y dominio, enfatizando las metodologías y técnicas aplicadas en el trabajo profesional y como éstas pueden aplicarse con el fin de facilitar el objetivo profesional, como se señaló anteriormente, las herramientas tecnológicas jugarán un rol catalizador en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero no un fin de aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

- Canal 53 UANL. (21 de mayo de 2020). Estrategia Digital UANL: Mtro. Rogelio Garza Rivera (Rector UANL). --29/06/2020. [Archivo de Video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=2Z6vZQ51oAc>
- García Sánchez, María del Rocío, & Reyes Añorve, Joaquín, & Godínez Alarcón, Guadalupe (2017). Las Tic en la educación superior, innovaciones y retos. *RICSH*

- Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6 (12). Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=5039/503954320013>
- Molinero Bárcenas, M. del C., & Chávez Morales, U. (2019). Herramientas tecnológicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes de educación superior. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 10 (19). Recuperado de <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.494>
- Organización Mundial de la Salud (29 de junio de 2020). *Preguntas y respuestas sobre la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Recuperado de https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advise-for-public/qa-coronaviruses?gclid=CjwKCAjw_D3BRBIEiwAjVMY7NJA1CbgfqBQGfYyB-gq3jKzXwWDGnizX3SksiMjTcNAekDS-HN-E4hoCWLQQAvD_BwE
- Taquez, H, Rengifo, D, Mejía, D. (2017) Diseño de un instrumento para evaluar el nivel de uso y apropiación de las TIC en una institución de educación superior. Recuperado de <https://www.recursoportaleducoas.org/sites/default/files/5030.pdf>
- Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: ECOE.
- Tuning-América Latina (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina: informe final Proyecto Tuning America Latina 2004-2007*. Bilbao: Universidad de Deusto y Universidad de Groningen.
- Universidad Autónoma de Nuevo León (2015). *Modelo Educativo de la UANL*. Recuperado de <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/07/Modelo-Educativo-de-la-UANL-versio%CC%81n-2015.pdf>
- Universidad Autónoma de Nuevo León (2015). *Modelo Académico de la UANL*. Recuperado de <https://www.uanl.mx/wp-content/uploads/2018/07/Modelo-Acade%CC%81mico-de-Te%CC%81cnico-Superior-Universitario-Profesional-Asociado-y-Licenciatura-de-la-UANL-versio%CC%81n-2015.pdf>
- Vega, M., R., & De Armas U., R. (2009). Tu-

Lydia del Carmen Avila Zárate / Hortencia Margarita Sánchez Guerrero /
María Francisca García Ramos / María Eugenia Lobo Hinojosa

ning-América Latina y su compatibilidad
con el modelo curricular cubano. Re-
encuentro. *Análisis de Problemas Uni-
versitarios*, (54), 73-82. Recuperado

de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=340/34012025007>

Recibido: 12 de julio de 2020
Aceptado: 20 de julio de 2020