

Competencias digitales en docentes universitarios a la luz de la educación virtual

Digital competences in university teachers in the light of virtual education

IRENE SÁNCHEZ NOROÑO

Universidad Arturo Prat

irsanchez@unap.cl

orcid.org/0000-0001-9176-0125

Resumen: El presente trabajo tuvo como objetivo caracterizar las competencias digitales en la dimensión pedagógica en los docentes de la Universidad Arturo Prat frente a la implementación de la educación virtual emergente. Para ello se consideraron las obras *Competencias y estándares TIC para la profesión docente* y *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. El estudio es de tipo descriptivo y cualitativo. Entre los resultados más relevantes se encuentra que predomina en la metodología la clase magistral y que existe una preocupación por la falta de control de validación de la identidad de los estudiantes en las evaluaciones. Como conclusión los docentes han realizado un pareamiento de la clase presencial hacia la clase virtual, en donde se trasladan hacia la virtualidad las mismas reglas y métodos. Este tipo de estudios devela que a más de 10 años de haber declarado las competencias digitales en los docentes como fundamentales, persiste el uso instrumental. Es oportuno mencionar que el presente estudio es solo una primera versión de un análisis más robusto que integrará todas las dimensiones.

Palabras clave: Competencias digitales, Educación Superior, Docente Universitario, pedagogía.

Abstract: The present work aimed to characterize the characterization of digital competences in the pedagogical dimension in the teachers of the Arturo Prat University in the face of the implementation of emerging virtual education. For this, the work ICT competencies and standards for the teaching profession and the ICT competency framework for teachers were considered. The study is descriptive and qualitative. Among the most relevant results is that the master class predominates in the methodology and that there is a concern about the lack of control of validation of the identity of the students in the evaluations. In conclusion, the teachers have made a comparison from the face-to-face class to the virtual class, where the same rules and methods are transferred to virtuality. This type of study reveals that more than 10 years after declaring digital skills in teachers as fundamental, instrumental use persists. It is worth mentioning that the present study is only the first version of a more robust analysis that will integrate all the dimensions.

Keywords: Digital skills, Higher education, University teacher, pedagogy.

1. Introducción

La llegada del nuevo milenio trajo consigo cambios importantes para la sociedad, pues se inicia el auge e integración de las tecnologías digitales en lo laboral, personal, académico y otros. Entre los cambios que implicó el uso de la tecnología se puede mencionar el paso de los registros en papel y archivos a programas ofimáticos que permitieron organizar y gestionar la información de forma más rápida y eficiente. Tal situación no demoró en generar nuevas demandas para los sistemas educativos, especialmente en el nivel superior (universidad), ya que los futuros profesionales tenían un requisito adicional en el

campo laboral. Con el devenir del tiempo, y la evolución de las tecnologías, esta demanda laboral y social se instauró como competencia digital (CD) (Gutiérrez y Tyner, 2012; Unesco, 2019), la que se comenzó a incorporar progresivamente en los sistemas educativos hasta que llegó a integrarse plenamente en los currículos a nivel global, en todos los niveles educativos. Producto de ello, en algunos países se iniciaron proyectos de mejora para la infraestructura de las instituciones educativas que permitirán al profesorado integrar la tecnología a sus clases (Soriano, 2015).

En Chile, particularmente, el sistema educacional ha invertido elevados recursos económicos en modernizar la infraestructura tecnológica de las escuelas, colegios y universidades del país; contribuyendo con ello a la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y las tecnologías digitales (TD) como un instrumento al servicio de la educación de los estudiantes (Bentes, Ortiz y Cuadra, 2017). A su vez, se acompaña de la transversalización de la competencia digital en la mayoría de los planes de estudio en Chile, tanto a nivel básico como universitario. En donde el rol de profesor es clave, por lo que en el 2011 se publicó la obra *Competencias y estándares para la Formación Docente*, donde reposan algunos estándares que deben promover los profesores para garantizar el desarrollo de dicha competencia en sus estudiantes. Para el profesor no solo se trata de una competencia que se orienta al uso instrumental de la tecnología, este debe tener un manejo en la metodología asociada a la implementación de ciertas tecnologías. El desarrollo de la CD debe trascender la noción del uso instrumental de algún *software*, la búsqueda de información, el manejo de algunas herramientas. Esta debe orientarse a la posibilidad de poder crear o participar de forma óptima en las demandas emergentes y aprovechar su riqueza al máximo (Pozo y Tejada, 2018).

Como parte de las adecuaciones infraestructurales en la mayoría de las universidades de Chile se dispuso una plataforma tecnológica como aula virtual que permite a los profesores la posibilidad de desarrollar un trabajo mixto entre lo presencial y virtual. Sin embargo, toda la modernización de infraestructura, planes de formación y demandas sociales, se han visto en tela de juicio desde el 11 de marzo de 2020, cuando la Organización Mundial de Salud (OMS, por sus siglas) declara la pandemia del Covid-19 (Cucinotta y Vanelli, 2020) y por recomendaciones de la OMS se invita a la ciudadanía a evitar converger en espacios cerrados para evitar la posibilidad de contagio de la enfermedad. Esta demanda implicó suspender las clases de modo presencial, obligando a las instituciones a emitir nuevas directrices, y como consecuencia de ello las clases migran hacia la educación virtual o también llamadas docencia remota de emergencia. Tal situación no tardó en producir polémica y tensión tanto en estudiantes como en profesores, si bien estos últimos en algún momento ya habían empleado recursos o dispositivos digitales en sus clases. Esta virtualidad demandaba una reconfiguración de la génesis en la comunicación (oral, escrita, gestual), gestión, organización, recursos y otros elementos.

En el caso de la Universidad Arturo Prat (UNAP), existe el Aula Virtual desde el año 2006 y la plataforma Microsoft Teams desde el 2020, las que pasarían de herramientas auxiliares o de apoyo, a principales recursos pedagógicos y de comunicación. En este contexto, el presente trabajo busca caracterizar las competencias digitales docentes de la UNAP en la dimensión pedagógica frente a la implementación de la educación virtual emergente.

2. Competencias digitales docentes

El término competencia digital tiene su auge en el ámbito educativo desde la incorporación y, sobre todo, la aceptación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y las tecnologías digitales (TD) como un factor indisoluble para el desarrollo social, económico y cultural (Dussel y Quevedo, 2010). Tal situación ha situado al profesional docente como responsable del fomento en la sociedad de la competencia digital, y es justo esta situación la que ha llevado fijar normativas o principios en torno a la competencia digital desde la formación y desarrollo de estos sujetos. En Chile, desde la década del 2000 han realizado diferentes obras que promueven las competencias y estándares en materia de las TIC para la formación inicial docente y los docentes en servicio. En estas obras se organizan las competencias en cinco dimensiones, que en su conjunto tributan al fomento de las competencias digitales docentes.

Estas competencias se entienden como un sistema de acción complejo que interrelaciona habilidades prácticas y cognitivas, conocimiento, motivación, orientaciones valóricas, actitudes, emociones que, en su conjunto, se movilizan para realizar una acción efectiva (Decreto 256, 2009; Duk, Loren y Fuenzalida, 2009). En este sentido, es oportuno mencionar que el desarrollo de las competencias es un proceso inacabado que se va nutriendo en el tiempo junto con una interacción del sujeto en contextos educativos. A su vez, Irigoín y Vargas (2002) comentan que la competencia digital es una combinación de conocimientos, habilidades y actitudes que permite actuar logrando un desempeño que se puede dar en diversos contextos, cuyos significados deben ser comprendidos por el sujeto para que la actuación sea apropiada. Al respecto, las competencias digitales son un conglomerado de habilidades prácticas y cognitivas, conocimientos y actitudes, que permiten actuar en un determinado contexto para lograr una acción efectiva o apropiada.

En el conjunto de habilidades, actitudes y conocimientos se ponen de manifiesto en cualquiera de las dimensiones que la componen. Las dimensiones a las que nos referimos son las siguientes cinco dimensiones que se alinean con los aspectos de la labor docente, estos son: (i) Pedagógica, (ii) Técnica, (iii) de Gestión, (iv) Social, ética y legal, y de (v) Responsabilidad y desarrollo profesional. Por ahora y como parte del propósito del presente manuscrito solo se abordará la dimensión pedagógica.

2.1. Dimensión pedagógica de las competencias digitales docentes

Esta dimensión propone animar a los docentes a desarrollar sus capacidades en relación con las TIC y TD con el fin de mejorar progresivamente sus métodos de enseñanza y aprendizaje (Unesco, 2019). Para ello, el nivel de trabajo pedagógico (planificación e implementación) debe orientarse a emplear, diseñar o adoptar pedagogías alternativas que integren TIC y TD y permitan profundizar metodologías específicas para la enseñanza y aprendizaje, como por ejemplo resolución de problemas y proyectos que integran colaboración y cooperación.

En esta dimensión es importante separar las TIC y TD que son transversales o generales como por ejemplo las aulas virtuales, pizarras interactivas y otros, de aquellas que son específicas por área como los *softwares* diseñados para la enseñanza de química, física o matemática. En este sentido, se asume la competencia digital pedagógica como aquella habilidad o capacidad que tienen los docentes para evaluar las posibilidades que tienen las TIC o TD en cuanto a la búsqueda, creación, comunicación, colaboración, ampliación de contenido para incorporar a la docencia.

3. Metodología

3.1. Tipo de estudio

La investigación estuvo bajo el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo (Cauas, 2015).

3.2. Participantes

La encuesta se puso a disposición de todos los académicos de la Universidad Arturo Prat. Estos académicos pertenecen a las diferentes sedes, facultades y centros de formación técnica de la Universidad Arturo Prat.

3.3. Instrumento de recolección de datos

Para la recolección de los datos se utilizó una encuesta *online* que se denominó Competencias Digitales Docentes diseñada por el Observatorio de Educación de la Facultad de Ciencias Humanas de la Universidad Arturo Prat. La encuesta contó con 46 ítems organizados en 5 dimensiones: 1) Técnico, 2) Gestión y desarrollo, 3) Social y Ética, 4) Pedagógica, y 5) Investigación e información general. En el diseño de la encuesta predominó una la escala de Likert. Las escalas empleadas en los ítems responden a diferentes propósitos: como (i) conocer frecuencias, (ii) situar momentos y (iii) jerarquizar.

3.4. Procedimiento

La encuesta se aplicó por medio del sistema de la Universidad Arturo Prat, a la que tenían acceso todos los académicos de la institución; al momento de iniciar sesión de su espacio virtual se les solicitaba responder la encuesta por medio de una ventana emergente. Esto facilitó la participación de los académicos de la universidad. En relación con lo ético, se garantizó el anonimato de los participantes, informando que su participación en el estudio era solo con fines educativos e investigativos.

3.5. Procesamiento de los datos

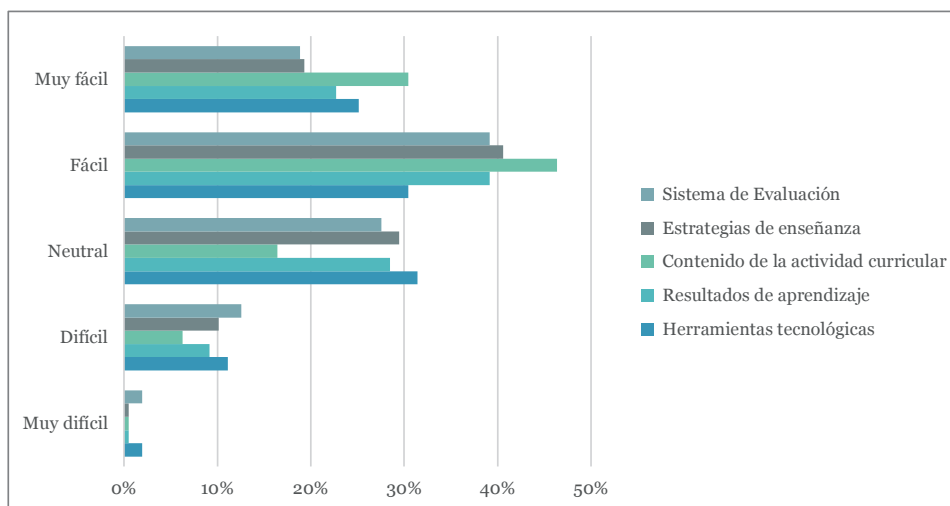
Una vez obtenidas las respuestas de los docentes, el procesamiento se realizó por etapas. En una primera etapa se aplicó un filtro de encuestas finalizadas, para mantener los datos sin sesgo por los ítems sin respuesta. En una segunda etapa se realizó una separación de las respuestas que estaban combinadas por estar asociadas a selección. En una tercera etapa se procesaron los datos con ayuda del *software* SPSS. Y en una quinta etapa se realizaron las tablas de frecuencia y gráficos.

4. Resultados

La encuesta *online* fue iniciada por 268 académicos de las diferentes facultades y el departamento de formación técnica (DFT). Pero solo el 77% de estos finalizó la encuesta, es decir, el 33% dio inicio pero no culminó, por lo que estos últimos datos no son considerados para la descripción que se presenta y mantener la información lo menos sesgada posible. En adelante, toda la información que se presenta está contemplada a base de los académicos que finalizaron la encuesta. Los resultados que se presentan a continuación solo consideran el ámbito pedagógico, esto por ser un primer avance en la caracterización de las competencias.

Las competencias digitales docentes en el ámbito pedagógico se organizaron en 4 categorías: (i) estrategias de enseñanza, (ii) actividades de formación con herramientas digitales, (iii) metodologías activas, (iv) evaluación. Cada una de estas será descrita a continuación.

Para las estrategias de enseñanza se formularon 4 preguntas. El primer ítem se relaciona con la dificultad que tienen los académicos al momento de incorporar elementos requeridos por el aula virtual para el diseño de las sesiones. En el Gráfico 1 se puede visualizar la respuesta.

Gráfico 1*Dificultad en la incorporación de elementos en las sesiones virtualizadas*

Fuente: Realizado por el Observatorio de Educación, 2020.

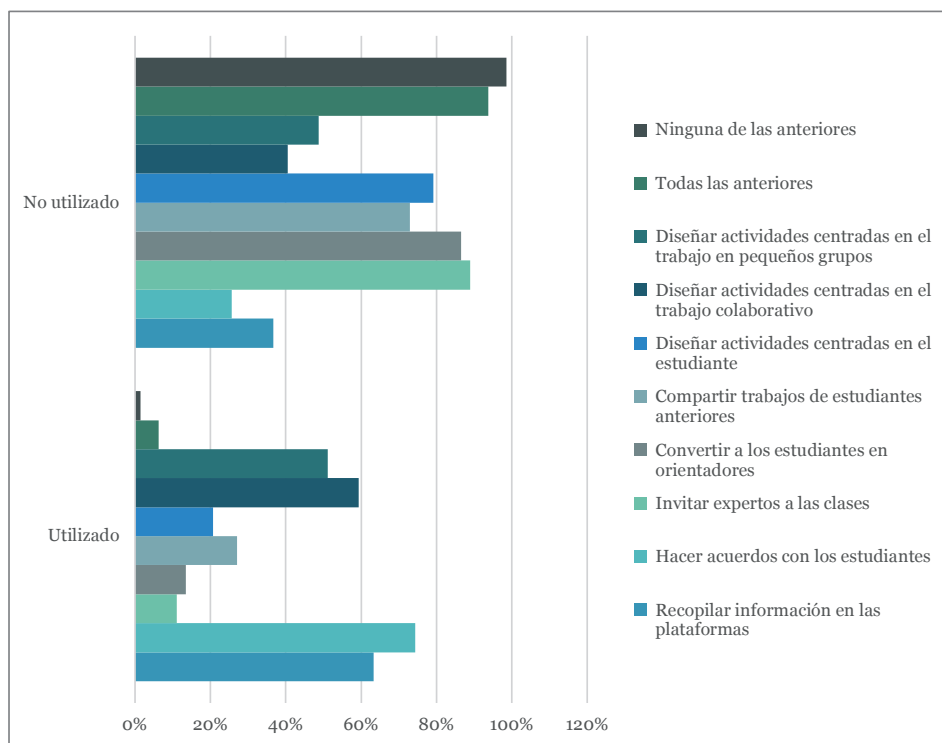
Para los académicos de la UNAP, el contenido que presenta mayor facilidad de incorporar es el contenido de la actividad curricular con 46%, seguido de 30% que lo considera muy fácil. El siguiente elemento se vincula con las estrategias de enseñanza donde 41% la considera fácil, seguido de un grupo (31%) que lo asume como neutral. Entre aquellos que están en el lado opuesto, es decir, muy difíciles o difícil, se observa el sistema de evaluación con los resultados más altos (13%), y los resultados de aprendizaje con 11%.

El segundo ítem de la categoría se orientó a conocer cuáles son las estrategias de enseñanza que se utilizan en los cursos en el Aula Virtual UNAP y Microsoft Teams. El Gráfico 2 presenta el resumen de las respuestas.

Entre las estrategias más utilizadas por los académicos se destacan cuatro: el 74% consiste en realizar acuerdos con los estudiantes; 63% se vincula a recopilar información de las plataformas; 59% al diseño de actividades centradas en el trabajo colaborativo, y 59% al diseño de actividades centradas en el trabajo en pequeños grupos. En contraparte de aquellas que son menos utilizadas, se destacan dos: 11% invitar a un experto y 14% a convertir a los estudiantes en orientadores. A modo de complemento, 6% de los académicos hace uso de todas las estrategias presentes en la consulta.

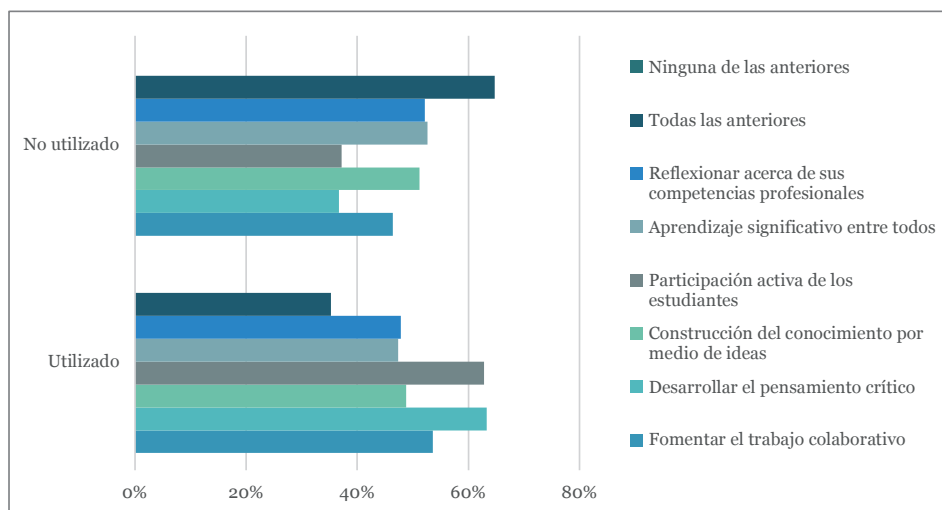
Para robustecer la información del ítem 2, se pregunta en el ítem 3 acerca de los aspectos que buscan desarrollar en los estudiantes con las implementaciones de las estrategias consideradas para el desarrollo de las clases. En el Gráfico 3 se puede observar las frecuencias en las respuestas.

Gráfico 2
Estrategias utilizadas en el desarrollo de los cursos



Fuente: Realizado por el Observatorio de Educación, 2020.

Gráfico 3
Aspectos a desarrollar en los estudiantes con la implementación de estrategias



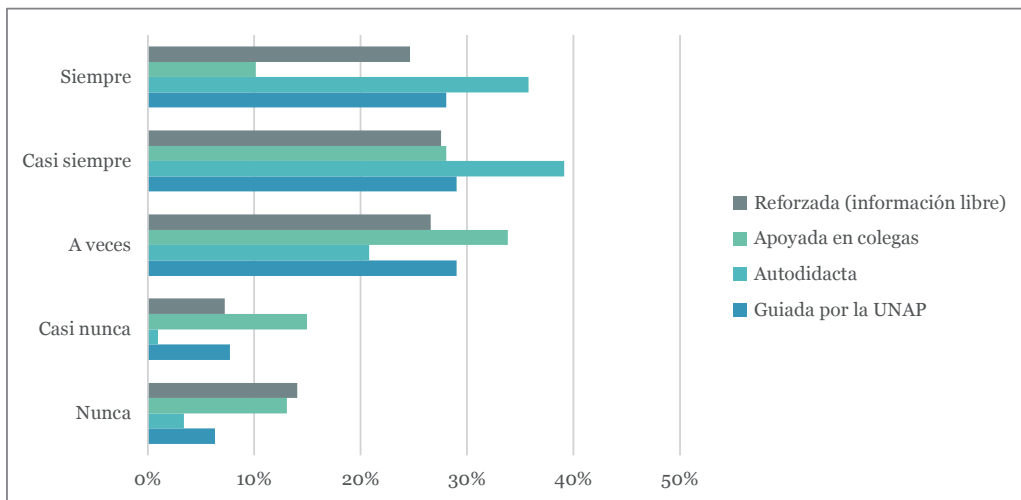
Fuente: Realizado por el Observatorio de Educación, 2020.

Entre los aspectos que buscan ser más promovidos por parte de los académicos de la universidad se destacan dos con la misma cantidad de respuestas: con 63% la participación de los estudiantes y el desarrollo del pensamiento crítico, y 54% fomenta el trabajo colaborativo. El 2% de los académicos indicó que busca desarrollar en los estudiantes los siguientes aspectos: la toma de decisiones, resolución de problemas y las reflexiones pertinentes a la construcción de saber desde lo histórico y cultural.

El último ítem de la categoría se refiere al mecanismo utilizado para adaptar la clase a la modalidad de Aula Virtual y Microsoft Teams. En el Gráfico 4 se presentan las opciones que solían emplear los académicos para realizar la virtualización de las clases.

Gráfico 4

Mecanismo empleado para la adaptación en la virtualización



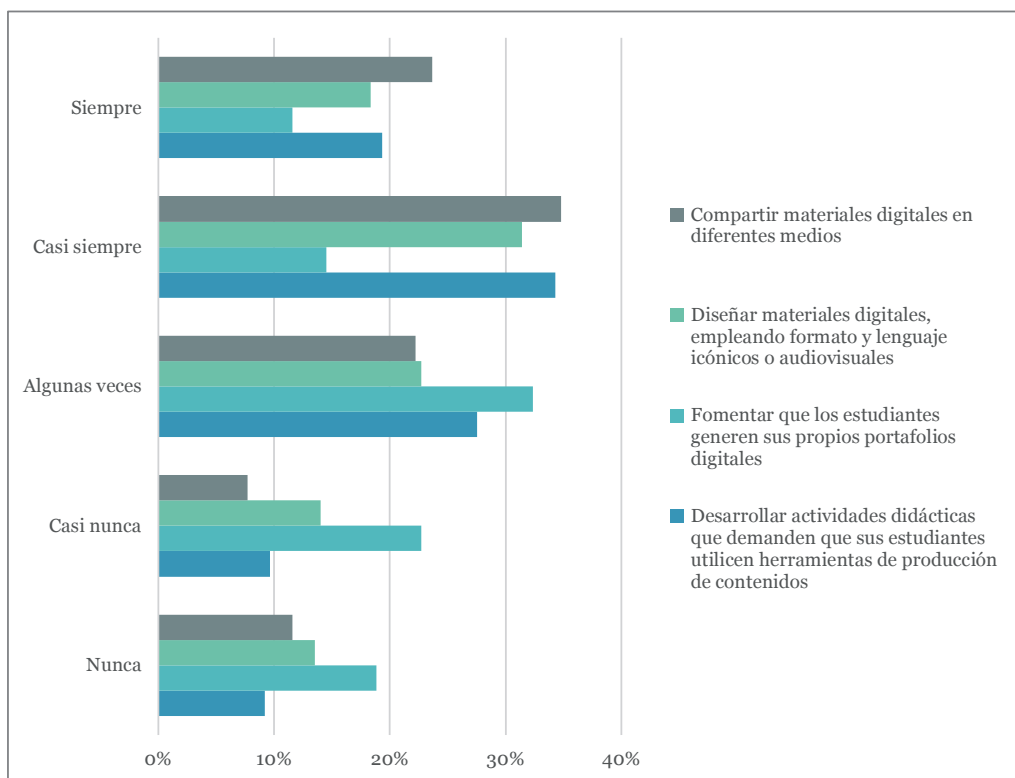
Fuente: Realizado por el Observatorio de Educación, 2020.

Entre los mecanismos empleados con mayor frecuencia para realizar las sesiones virtuales predomina lo autodidacta; entre 36% y 39% de los académicos que señalaron siempre o casi siempre se abocaron a esta modalidad para llevar las sesiones a la modalidad virtual. Seguido entre 28 % y 29% de los académicos que hicieron uso de las guías de la universidad para ajustar las sesiones a la modalidad virtual.

La segunda categoría está en relación con las actividades de formación con herramientas digitales, en la que solo tiene un ítem, el mismo busca determinar la frecuencia con la que son realizadas algunas actividades de formación con herramientas digitales. En el Gráfico 5 se puede visualizar la frecuencia de las actividades.

Gráfico 5

Frecuencia en las actividades de formación con herramientas digitales

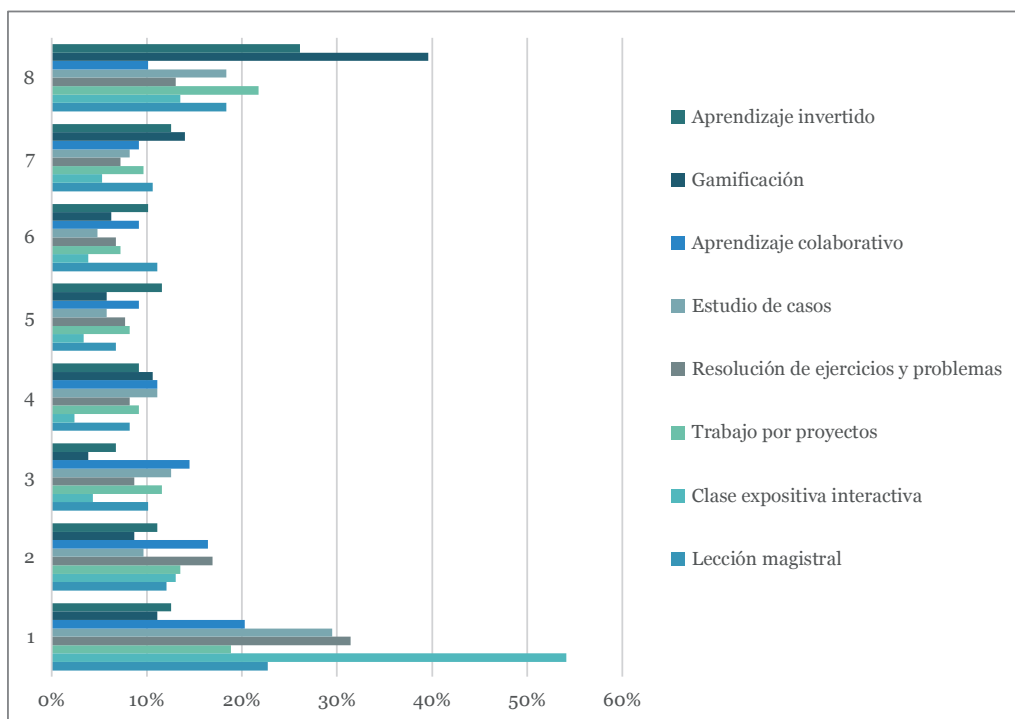


Fuente: Realizado por el Observatorio de Educación, 2020.

Entre las actividades de formación que son mayormente empleadas por los académicos se encuentran 34% que casi siempre desarrolla actividades didácticas que impliquen hacer uso de herramientas de producción de contenidos (textos, mapas, nubes de palabras, hipertextos, videos, audios y otras), 32% algunas veces fomenta que los estudiantes generen sus propios portafolios digitales, y 24% siempre comparte materiales digitales en diferentes medios.

La tercera categoría se refiere a las metodologías activas que son empleadas por los académicos, para ello en el ítem se consideran ocho tipos de metodologías que debían jerarquizar según (1 más utilizada y 8 la menos utilizada) el uso que daban a estas, en el Gráfico 6 se presenta el resumen de las respuestas.

Gráfico 6
Metodologías de trabajo activas empleadas



Fuente: Realizado por el Observatorio de Educación, 2020.

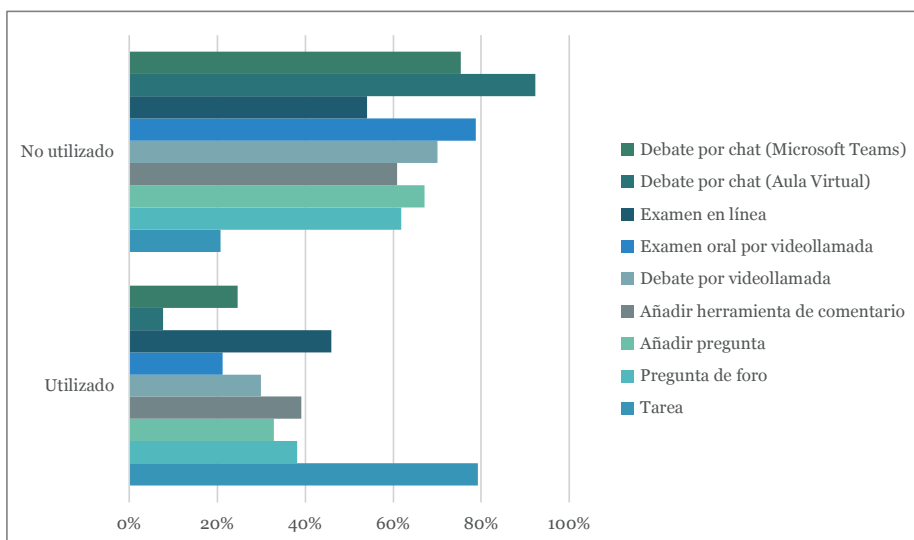
Las metodologías de trabajo empleadas por los académicos de la UNAP, la más utilizada, es la clase expositiva interactiva, con 54%, seguida de resolución de ejercicios y problemas con 31%. En contraparte, las menos utilizadas son la gamificación con 40% seguido del trabajo por proyecto con 22%.

La última categoría se refiere a la evaluación, para ello se confeccionaron tres ítems que permiten dilucidar cuáles son las herramientas utilizadas para la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa, el uso de las herramientas que coloca el aula virtual a disposición para la evaluación y detectar cuáles han sido las dificultades encontradas a la hora de evaluar. Las herramientas que son utilizadas con mayor frecuencia en los tipos de evaluación (diagnóstica, formativa y sumativa) se presentan en el Gráfico 7.

Las herramientas más utilizadas por los profesores es la tarea con 79% y examen en línea con 46%, la herramienta comentario con 39%; mientras la menos utilizada es el debate por el chat del aula virtual con 8%.

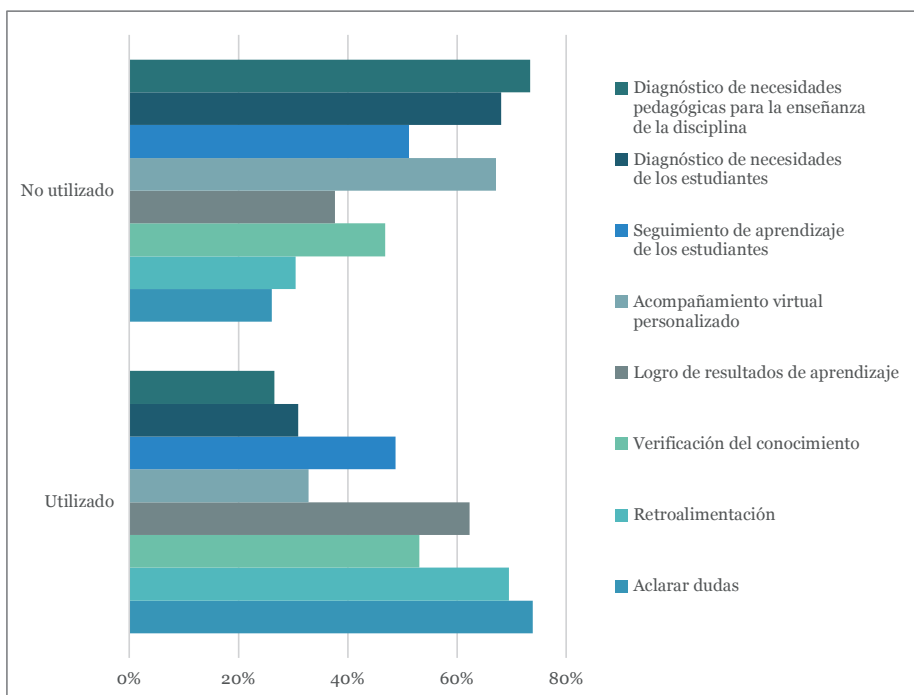
El uso de las herramientas de evaluación disponibles en el Aula Virtual UNAP las más utilizadas por los académicos de la universidad se resumen en el Gráfico 8.

Gráfico 7
Herramientas de evaluación implementadas



Fuente: Realizado por el Observatorio de Educación, 2020.

Gráfico 8
Uso de las herramientas de evaluación

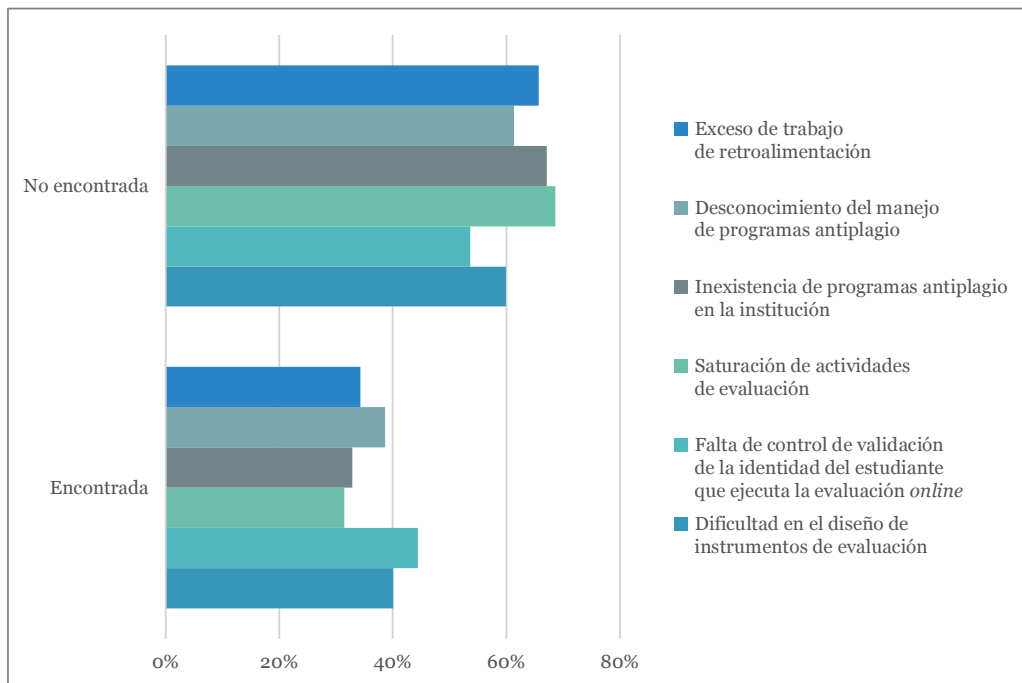


Fuente: Realizado por el Observatorio de Educación, 2020.

Las herramientas más utilizadas son aclarar dudas con 74% y retroalimentación con 70%, y logro de resultados de aprendizaje con 62%. Entre la menos utilizada se ubica la herramienta de diagnóstico de necesidades pedagógicas para la enseñanza de la disciplina con 27%.

Por último, se consultó acerca de las dificultades al momento de evaluar, en el Gráfico 9 se puede visualizar la relación entre estas.

Gráfico 9
Dificultades encontradas al momento de evaluar



Fuente: Realizado por el Observatorio de Educación, 2020.

En general se observa que son mayores las dificultades no encontradas, sin embargo, entre las dificultades que tienen mayor frecuencia se observa la falta de control de validación de la identidad del estudiante que ejecuta la evaluación *online* con 44%, seguido de dificultad en el diseño de instrumentos de evaluación con 40%, asimismo el desconocimiento del manejo de programa antiplagio con 39%. La que presentó un porcentaje más bajo es la saturación de actividades de evaluación.

5. Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos en la encuesta *online* aplicada a los académicos de la Universidad Arturo Prat evidencia las situaciones y decisiones que han optado estos

sujetos para el desarrollo de las clases, ante la emergencia sanitaria y cómo se apropiaron de algunas herramientas dispuestas por la institución para hacer frente al reto de las clases virtuales, cuando se recomienda la no presencialidad en el sector educativo en todos sus niveles. Esta situación develó que a pesar que las competencias digitales en la formación (inicial y continuada) de docentes ha sido plasmada como fundamental, y que se ha integrado en la mayoría de los planes de formación superior (Pozos Pérez y Tejada Fernández, 2018), con las clases virtuales se evidenció tensión, rechazo, y un impacto para los docentes en general, quienes a lo sumo empleaban hojas de presentaciones para los contenidos, hojas de cálculo u otro tipo de tecnología cuyo propósito en la clase se focaliza en agilizar el tiempo, tanto en la entrega de contenidos como en los cálculos aritméticos, solo por mencionar algunos casos. Este uso de las TIC y TD se conoce como secundario o de apoyo, pero ahora estas tecnologías pasaban a tener un rol primordial, que implicaba una modificación en la organización de la clase, el tiempo, la dinámica de comunicación, y el uso de unas plataformas (aula virtual y Microsoft Teams) para las sesiones de trabajo.

En el caso de la UNAP, en el aula virtual cada encuentro establecido por el horario se denomina sesión. Estas sesiones demandan unos requisitos mínimos para que el sistema lo valide como una clase realizada. Los académicos consideran que la incorporación de estos elementos del diseño a las sesiones virtuales, en general, son fáciles, lo que sugiere que realizar la virtualización de una sesión es un asunto sencillo. Para el caso de las herramientas digitales la tendencia es hacia la incorporación de materiales en distintos medios y el desarrollo de actividades que demanden los estudiantes hagan uso de herramientas de producción de contenido (textos, mapas, nubes de palabras, hipertextos, videos, audios o *podcast*). Esta situación es similar a la expuesta por Robles, Baldes y Angulo (2016), la que arrojó en sus resultados que para los profesores el uso de herramientas multimedia y paquetes ofimáticos resultan muy atractivos para integrar a las sesiones de trabajo.

En relación con las estrategias de enseñanza, según indican los resultados, son seleccionadas, en su mayoría, en mutuo acuerdo con los estudiantes, seguido de la recopilación de información de plataformas y el diseño de actividades centradas en el aprendizaje colaborativo, estas en contraste con los aspectos que busca desarrollar en los estudiantes, se encuentran en línea, ya que la mayoría de los académicos buscan desarrollar en los estudiantes la participación activa y el desarrollo del pensamiento crítico. Sin embargo, predomina en la metodología de clases la clase magistral seguido de la resolución de problemas. Entre estos elementos se encuentran discordancias.

En los resultados obtenidos del sistema de evaluación lo instrumental es fácil de atender por los académicos, pero al momento de evaluar suelen presentarse dificultades o limitaciones como la falta de control de la validación de la identidad del estudiante, siendo las herramientas más empleadas la tarea y el examen en línea. La investigación realizada por Fernández-Regueira, Gerwer y Llamas-Nistal (2020), afirman que

en la educación virtual existe una inclinación hacia las metodologías de transferencia, característica que se comparte con la presente investigación, donde el único medio de evaluación es el examen, ya que las aulas virtuales permiten hacer un pareamiento con los elementos de la clase presencial hacia lo virtual.

Una situación particular del uso del aula virtual en la universidad radica en que, a pesar de tener 5 años con el sistema de aula virtual, es en el 2020 cuando inician las clases virtuales y un gran número de profesionales conoce el aula virtual. Para instruirse acerca del manejo del aula se apoyaron en información libre, colegas y las guías de la universidad, esta situación la destaca Bentes, Ortiz y Cuadra (2017), quienes señalan que la disposición del docente frente al uso de la TIC o TD es fundamental para una apropiación de estas.

Es un asunto incuestionable el potencial de la tecnología y que el desarrollo social, económico, cultural y educativo se vinculen a este. Ahora en la segunda década del siglo XX han transcurrido más de 10 años de haberse declarado las competencias digitales docentes como fundamentales para los docentes, pero aún persisten las debilidades, tanto desde el uso instrumental como desde una formación didáctica y pedagógica propia de cada asignatura. Al respecto del uso instrumental, la universidad ha creado materiales (guía, videos tutoriales y un equipo de profesionales) para brindar la posibilidad a los académicos en el manejo de las herramientas, pero el aspecto didáctico continúa desfavorecido. La educación virtual que se ha derivado producto de la pandemia Covid-19 ha permitido evidenciar que para los académicos representa una amalgama entre el uso de las herramientas digitales y el aspecto didáctico. El contexto actual representa un escenario ideal para que cada académico pueda desde su asignatura presentar metodologías que respondan a la virtualidad y no sean una transferencia de lo presencial a lo virtual. Pero el factor tiempo es clave en el proceso, el sistema demanda respuestas inmediatas y la articulación de las asignaturas con las TIC o TD requiere de tiempo para conocer y reflexionar acerca de las implicaciones que se puedan presentar.

De acuerdo con los resultados, se sugiere elaborar cursos de formación que permitan conocer otras metodologías de aprendizaje, así como otros métodos de evaluación que se alinean a la plataforma que se emplea. Es oportuno destacar que estos resultados son preliminares de un estudio más amplio que involucra otros ámbitos de competencias. Entre las limitaciones del estudio se encuentra que la encuesta *online* no permite indagar acerca de situaciones más específicas. A partir de este estudio quedan algunas interrogantes que puede abrir camino a futuras investigaciones como los niveles de competencia digital, las brechas digitales, las tensiones de iniciar un trabajo en casa ¿Qué implicaciones ha tenido?

Reconocimiento: La presente investigación se realizó en el marco del desarrollo del proyecto: Observatorio de educación e inclusión educativa de la universidad Arturo Prat (VRIIP0011-18).

Referencias

- Bentes, J., Ortiz, L., y Cuadra, F. (2017). Las TIC en la integración curricular transversal del quehacer educativo. *Conhecimento & Diversidade*, 9(17), 48-60.
- Cauas, D. (2015). Definición de las variables, enfoque y tipo de investigación. *Bogotá: biblioteca electrónica de la universidad Nacional de Colombia*, 2, 1-11. <https://bibliotecas.unal.edu.co/>
- Congreso Nacional de Chile (1 de julio de 2009). Decreto [decreto 256 de 2009]. DO: <http://bcn.cl/2f8jd>
- Cucinotta, D., y Vanelli, M. (2020). WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Biomed*, 91(1), 157-160. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i1.9397> .
- Duk, C., Loren, C., y Fuenzalida, I. (2009). Criterios y orientaciones de flexibilización del currículo para atender la diversidad en los distintos niveles y modalidades de enseñanza. Informe Final, junio. Recuperado de: https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/Criterios_Orientaciones_Flexibilizacion_Curricular-2009.pdf
- Dussel, I. y Quevedo, L. (2010). *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires. Argentina. Santillana.
- Fernández-Regueira, U., Gewerc, A., y Llamas-Nistal, M. (2020). El profesorado universitario de Galicia y la enseñanza remota de emergencia: condiciones y contradicciones. *Campus Virtuales*, 9(2), 9-24.
- Gutiérrez, A., y Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital. *Comunicar*, 19(38), 31-39.
- Irigoin, M., y Vargas, F. (2002). Competencia laboral: manual de conceptos, métodos y aplicaciones en el sector salud. Montevideo: CINTERFOR. https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/man_ops.pdf
- Pozos Pérez, K. V., y Tejada Fernández, J. (2018). Competencias digitales en docentes de educación superior: niveles de dominio y necesidades formativas. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 12(2), 59-87. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.2018.712>
- Soriano, I. (2015). El ser docente digital en el siglo XXI. ¿Hacia dónde vamos? *Revista Educación y Tecnología de la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación (SOMECE)*, 3(8), 46-66.
- UNESCO (2019). Marco de competencias de los docentes en materia de TIC (Versión 3). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, París, Francia.



Copyright © 2022. Irene Sánchez Noroño. Esta obra está protegida por una licencia [Creative Commons 4.0. International \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Usted es libre para Compartir –copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato– y Adaptar el documento –remezclar, transformar y crear a partir del material– para cualquier propósito, incluso para fines comerciales, siempre que cumpla la condición de:

Atribución: Usted debe dar crédito a la obra original de manera adecuada, proporcionar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que tiene el apoyo del licenciante o lo recibe por el uso que hace de la obra.

[Resumen de licencia](#) - [Texto completo de la licencia](#)