

# **Estudio de toma de apuntes en un centro de profesores uruguayo**

## **Research on note-taking at a regional Uruguayan teachers centre**

### **Estudo de tomar notas em um centro de professores uruguayo**

Javier Texeira Panizza

<https://orcid.org/0000-0002-4182-1134>

Luisa Realini

<https://orcid.org/0000-0002-8586-7708>

Mónica Nicoliello

<https://orcid.org/0000-0002-9946-2250>

Fanny Fernández

<https://orcid.org/0000-0001-9056-8430>

Mariel Mesta

<https://orcid.org/0000-0001-6266-0969>

Centro Regional de Profesores del Litoral, Salto, Uruguay

[javtex@gmail.com](mailto:javtex@gmail.com)

## **Resumen**

Los registros que los alumnos toman en clase fueron y son parte importante de la educación, más allá de la forma y el soporte en que se realicen. Es así que se lleva a cabo una búsqueda de antecedentes de la importancia y la evolución de esta práctica, para luego conocer la realidad de un Centro Regional de Profesores. En 2018, se encuestan dos tercios de los alumnos del Centro (más de 500), de diferentes carreras y años, mediante un formulario escrito que se completa de forma voluntaria y anónima.

Entre los aspectos generales, se pueden destacar: que esta práctica es muy frecuente, más del 90 % afirma tomar apuntes y reconoce su importancia; además, se verifica el convencimiento estudiantil de que la práctica se une con el buen rendimiento escolar. En general manifiestan tomar apuntes para entender mejor y poder registrar lo dado en clase a modo de memoria. Al separar las respuestas por tipos de carreras (letras, artes y ciencias), no se detectan diferencias apreciables. Se puede afirmar la vigencia de la práctica, la percepción positiva que los estudiantes tienen de ella y el poco uso de medios digitales en la actividad, contrariamente a lo que se pensaba al comenzar la investigación. Otro aspecto que se destaca es que la mayoría de los estudiantes no han recibido instrucción para tomar apuntes; entre las dificultades que mencionan al realizar la tarea, está la baja velocidad de escritura, aspecto que requeriría especial atención en futuros trabajos.

**Palabras claves:** apuntes de clase, vigencia, modalidades.

## **Abstract**

Notes taken by students in class have always been important for education, independently of the form used to take and keep them. Taking this fact into account, a research of the antecedents of the importance and evolution of this practice was carried out so that the reality of a Regional Centre of Teachers could be known. In 2018 two thirds (over 500) of the students of this center from different areas and grades were surveyed using a written form which was voluntarily and anonymously completed. Among the general aspects, it can be stated that this practice is very frequent as more than the 90 % of the surveyed students admit taking notes recognizing its importance. Besides, students are convinced that this practice is closely linked to good academic performance. In general, they state they take notes to understand topics better and keep a record of what is taught in class to help them remember the topics of the lessons afterwards. Classifying the answers according to the different subject areas of teacher training (Language, Arts and Science), no relevant differences are found. As a consequence, it can be stated that note-taking is a current practice among students who consider it positive for their learning. Other aspect that can be considered is the fact that the use of digital media

is not so popular for note-taking among students, contrary to previous expectations of the researchers. It is interesting that the majority of students has not had any form of formal instruction related to note-taking and encounters the difficulty of slow writing speed while taking notes, both aspects which would require some special attention.

**Key words:** class notes, validity, modalities.

## **Resumo**

Os registros feitos por alunos durante a aula são uma parte importante da educação, independentemente da ferramenta didática utilizada ou a forma em que são realizados. Por isso, foi feita uma pesquisa sobre a importância histórica e a evolução desta prática, e logo comparada com a realidade de um Centro Regional de Professores. A avaliação, feita em 2018, contou com a participação de dois terços dos estudantes do Centro (mais de 500), de diferentes carreiras e anos, que responderam uma enquete através de um formulário escrito, preenchido de forma voluntária e anônima.

Os resultados do estudo mostraram que essa prática é muito frequente, já que mais de 90 % dos estudantes afirmam que tomam anotações, reconhecem sua importância, e manifestam ter a convicção de que esta prática está associada com um bom desempenho escolar. De modo geral, o motivo que leva os alunos a tomar notas na aula é entender melhor o que é ditado, e poder registrar-lo para ajudar a memória.

Ao agrupar as respostas por tipos de carreiras (Letras, Artes e Ciências), não são detectadas diferenças apreciáveis entre elas. Para todas as áreas se confirmou a validade da prática, a percepção positiva dela pelos estudantes, e o pouco uso das ferramentas digitais na atividade, ao contrário do que se pensava no início da investigação. Porém, a pesar da relevância da toma de anotações, a maioria dos alunos não recebeu instruções para realizar esta atividade. Entre as principais dificuldades mencionadas está a baixa velocidade de escrita, um aspecto que exigiria atenção especial em trabalhos futuros.

**Palavras-chave:** anotações da aula, validade, modalidades.

Fecha de recibido: 17/10/2018

Fecha de aceptado: 08/02/2019

## **Introducción**

### **Reseña del origen y las implicancias de la toma de apuntes en las aulas**

La práctica de tomar apuntes se puede remontar a la Edad Media, época histórica en que los cursos consistían en comentarios orales sobre las obras de los grandes maestros. Los estudiantes, como estamento, elegían los profesores y los cursos en los que deseaban participar sin importar qué edad tuvieran ni qué nivel o clase cursaran. La enseñanza era oral, el contacto con los libros era poco frecuente, al igual que los exámenes. En este ambiente se origina la práctica de tomar apuntes. Los alumnos (del latín *alere*, ‘alimentar’), sentados a veces en sillas y a veces en el suelo, escuchaban al maestro y *apuntaban*, es decir, señalaban lo esencial o más importante de la clase; con cierta frecuencia se dejaba espacio para algunas discusiones entre los alumnos, o entre los maestros y los estudiantes. Mediante este método, que no contemplaba la manipulación de objetos ni experimentos, se aprendían contenidos como el lenguaje académico y los conceptos y teorías de las disciplinas (Pérez, 2003). Muchos de los alumnos incluso eran analfabetos, por eso se recurrió a las lecturas en voz alta como estrategia para superar esta barrera (Nieto-Galán, 2011). Los estudiantes que no podían concurrir a clase se basaban en los apuntes de otros (Carrillo, 1992).

En las épocas Moderna y Contemporánea, la invención y difusión de la imprenta facilitó el acceso a la bibliografía, la que circulaba en comunidades de lectores y se reseñaba en publicaciones periódicas, sermones, conferencias, tertulias y cartas. La ausencia de una definición estricta de propiedad intelectual permitía diversos niveles de apropiación, incluso las notas en los márgenes de los libros, que nos permiten conocer la reacción crítica de los lectores, clave en la formación del pensamiento, y la interacción entre cada estudiante y sus materiales (Metzidakis, 1989).

Las *adnotationes* en los márgenes se convirtieron en todo un género literario del cual más tarde surgió el ensayo (García, 1991). La habilidad para escribir resúmenes, comentarios y ensayos, para elaborar un tema o materia usando varios autores en lugar de uno solo, pasó a ser valorada por los profesores y se introdujo en el aula ya a mediados del siglo XVI, combinándose con la toma de apuntes en clase y en actividades extracurriculares, como lo hicieron constar autores que registraron sus recuerdos escolares (Poncela, 2015).

Con esta reseña se pretende dar cuenta de la influencia que la renovación de la cultura ha tenido en las prácticas áulicas, pero también, la influencia de la toma de apuntes en la formación de futuros profesionales capaces de modificar la cultura y la ciencia. Se considera, así, que hay motivos más que suficientes para centrar la atención del docente en este tema, que, pese a su evolución, siempre ha sido parte importante del proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **La toma de apuntes y sus implicancias actuales**

La toma de apuntes en clase, como se presentó, es una práctica generalizada en la enseñanza universitaria, tradicionalmente efectuada con lápiz y papel. Actualmente se están empleando otros dispositivos para este fin, aún de forma incipiente (Aragón-Mendizábal, Delgado-Casas, Navarro-Guzmán, Menacho-Jiménez, y Romero-Oliva, 2016). Estos autores, al comparar el empleo de computadora y el método tradicional en una universidad española, destacan que, si bien la computadora acelera el proceso de escritura, el tomado manual de notas fija más los recuerdos. La actividad de sacar apuntes involucra procesos cognitivos que facilitan la retención de los contenidos. En el proceso, los alumnos seleccionan la información relevante y deben construir con ella un texto nuevo. Los autores explican que la escritura manual es un proceso más profundo que el tipeo en máquina.

En los celulares actualmente hay disponibles aplicaciones para el sacado de notas. Investigadores como Numazawa, Ai y Noto (2014) han perfeccionado más aún estos sistemas, al permitir que el estudiante pueda, desde su celular o computadora, bajar archivos, copiarlos, pegarlos, integrarlos a fotografías del pizarrón y escribir sus propias notas para luego subirlos a la nube y compartirlos con otros compañeros. Esto podría mejorar la eficiencia de los computadores en el sacado de notas, potenciando su empleo y haciendo más personal y meditada la toma de apuntes.

Jansen, Lakens y IJsselsteijn (2017), en una revisión de trabajos sobre la toma de notas o apuntes, expresan que por un lado estos proveen un medio de *memoria externa* que posibilita el estudio y retomar los conocimientos para su profundización; pero también hay un beneficio directo, ya que al tomar notas se activan otros procesos mentales que ayudan a dominar mejor el objeto de conocimiento (*efecto de codificación*). En cuanto a los medios electrónicos, todavía no hay unanimidad en cuanto a los efectos, dependen mucho de las condiciones y modalidades. Una dificultad que presentan los trabajos académicos referidos a la toma de notas son las muestras muy pequeñas, que no permiten concluir en generalizaciones, pero se entiende que hay un efecto de organizar y jerarquizar conocimientos en la toma de notas. Jansen *et al.* (2017) concluyen que la toma de notas se da en etapas y que cada una activa diferentes procesos que contribuyen colaborativamente. Al tomar notas, la persona debe: 1) comprender el material de la conferencia; 2) identificar los puntos claves; 3) vincular el material al conocimiento previo y al reciente, en sus notas; 4) parafrasear o resumir, y 5) pasar a forma escrita (ya sea a mano o tipeando) lo expresado oralmente. Estas etapas pueden darse cíclicamente o solo algunas, modificando así el desempeño.

La toma de notas no siempre es beneficiosa y depende de los individuos. Puede tener influencias en el desarrollo del aprendizaje, puesto que supone un esfuerzo extra, que en algunos casos perjudica, si la tarea es excesiva y, por tanto, extenuante.

Chang y Ku (2015) han estudiado la efectividad de enseñar a tomar notas en dos escuelas primarias de Taiwán y aprecian la mejora en el rendimiento estudiantil y cómo sacar notas mejora con la enseñanza. Esta mejora en la toma de notas produce avances en los desempeños estudiantiles, al mejorar la comprensión y retención. El estudiante debe comprender la lección, seleccionar las ideas y unirlas con sus conocimientos previos, para luego construir el nuevo texto. Estos autores logran trasmitir en cinco lecciones las habilidades básicas para la toma de apuntes a estudiantes de primaria, con mejoras en su desempeño. Chang y Ku (2015) entienden a su vez que en primaria y secundaria los docentes deberían brindar más oportunidades a sus alumnos de desarrollar estas habilidades. Para ello pueden regular la forma de hablar, esquematizar en el pizarrón o escribir, y los alumnos irán desarrollando sus habilidades naturalmente.

Según Espino y Miras (2016), los alumnos universitarios (estudiantes de psicología, Barcelona) emplean los apuntes para la recopilación de información u otras acciones que llevan a entender esta actividad como un instrumento y procedimiento de construcción de significados; se encuentra diferencia entre lo que los estudiantes manifiestan hacer y lo que hacen en sus apuntes, prima en la elaboración un procesamiento más básico de lo que ellos manifiestan. Se entiende que es por el poco tiempo del que dispone el estudiante para hacer el apunte. Todos valoran el empleo de apuntes, los realizan aun con dificultades por el tiempo y se basan en ellos para el estudio de las asignaturas.

Como se deduce hasta aquí, la toma de apuntes, el registro de las clases, el sacado de notas o la confección de resúmenes han estado siempre muy relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje; si bien su importancia y formas han variado, su permanencia es la constante.

En consonancia con lo expuesto, el objetivo de este trabajo es indagar las formas en que los estudiantes toman apuntes en clase y el uso que hacen de ellos. Conocer las percepciones que tienen acerca de la utilidad de los apuntes de clase para el estudio y sus evaluaciones. Relevar las destrezas y dificultades que manifiestan al desarrollar la toma de apuntes.

## Material y métodos

Para cumplir con los objetivos, se concurrió a todas las clases del Centro y se les repartió a los estudiantes un formulario (figura 1), elaborado por el grupo interdisciplinario de docentes que llevó adelante la investigación, en el que se piden datos básicos como carrera, edad y año de curso. Las 11 preguntas sobre los apuntes de clase abarcan desde cómo los emplean hasta quién les enseñó a elaborarlos.

**Figura 1:** Formulario empleado en la encuesta

Investigación "Cómo registran los que registran". Las respuestas a este cuestionario aseguramos son anónimas y serán analizadas con ética. Gracias por ayudarnos a entender y avanzar en la enseñanza. Docentes investigadores: Fanny Fernández; Mariel Mesta; Mónica Nicolillo; Ma. Luisa Realini; Javier Texeira.

Estudiante de .....	Grado.....
Edad ( 17 a 20) (21 a 30 años) (Más de 30 años)	sexo .....

1- ¿Registros de alguna manera las clases a las que asistes? Si No (tache el que corresponde)

2 a- Si tu respuesta es afirmativa, tacha uno o varios: #registro en conjunto con otros compañeros # si siempre # ocasionalmente # depende del profesor # depende de la materia. # empleo dispositivos para pasar a voz un texto resumido en el celular. # realizo esquemas. # hago mapas conceptuales. # anoto todo lo dicho. # interpreto y anoto lo importante. # grabo y luego resumo. # saco fotos del pizarrón. # copio del pizarrón. # el profesor da la presentación o archivo usado. # otro (explique)

2b Si tu respuesta es negativa indica de qué forma retienes lo aprendido en clase.

2c. Expresa el motivo por qué no registras en clase

3 - ¿Con qué objetivo registras?

4- Qué uso posterior le das? (tache o indique): # Estudio para las evaluaciones # los completo con libros para estudiar # los completo con apuntes de compañeros # para recordar y leer antes de clase # apunto cosas relevantes para luego profundizar # complemento con la web # para saber lo dado y estudiar en libros # otros (explique)

5- Al momento de registrar ¿cuáles son las dificultades que se te presentan?

6- Del 1 al 5 marque la importancia que le atribuye a los apuntes: 1 nada 2, 3, 4, 5 son fundamentales. (marque) .

7- Considera que una clase donde se pueda registrar es más aprovechable? O entendible? Comente

8a- Cuáles son sus fortalezas registrando las clases?

8b- Considera que esto se ve reflejado en su rendimiento académico?

9- Cuales son sus estrategias para registrar en clase (explique):

10- Alguien te enseñó a registrar lo trabajado en clases?

11- Desea agregar algo más?

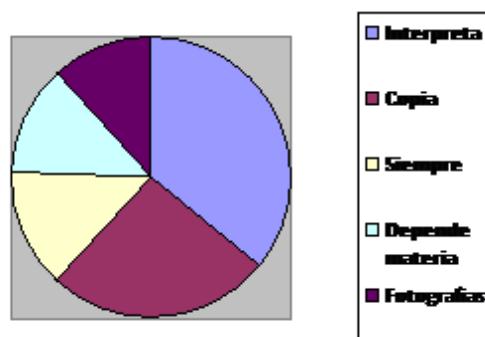
Se encuestó a alumnos de todas las especialidades presentes en el Centro y de todos los niveles, y se logró que más de dos tercios de los 900 que figuraban en lista a principio de año completaran el formulario. Como se sobrepasó ampliamente la muestra aleatoria planificada inicialmente (menos de 300), se suspendió el muestreo por considerar que se tenía una buena representación. El procesamiento posterior se realizó en general; se apuntó a una descripción rápida y porcentual de las respuestas para poder comunicar resultados primarios a todos los estudiantes del Centro. Los porcentajes se calcularon en base a cada respuesta a la pregunta, y como frecuentemente se marcaron más de una respuesta, los porcentajes no suman 100. En otro análisis se separaron las respuestas de los alumnos de diferentes carreras, por áreas, para las preguntas *¿Con qué objetivo registras?* y *¿Cuáles son tus estrategias para registrar en clase?* Esta separación en áreas consideró los siguientes grupos de carreras: ciencias (profesorados de Biología, Física, Química, Geografía, Informática y Matemáticas), letras (Inglés, Derecho, Historia, Filosofía y Sociología) y artes (Dibujo, Maestro técnico; Música, educación visual y plástica).

## Resultados

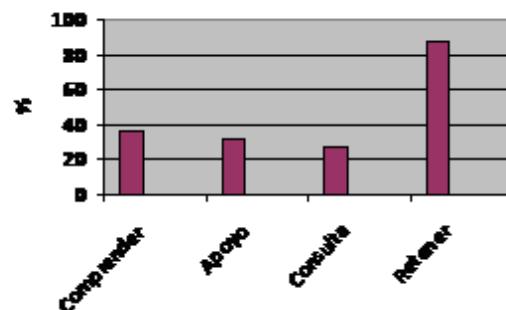
**Tabla I:** Se reúnen varias preguntas relacionadas y las respuestas mayoritarias

Preguntas	Opciones mayoritarias	Porcentaje de la opción (%)
¿Registra?	Sí	95
¿Por qué no?	No entiende al profesor	1
¿El registro se refleja en el rendimiento?	Sí; En general; Supongo	70; 10; 8
¿Te enseñaron a registrar?	No, nadie; Sí, en el liceo	69; 9

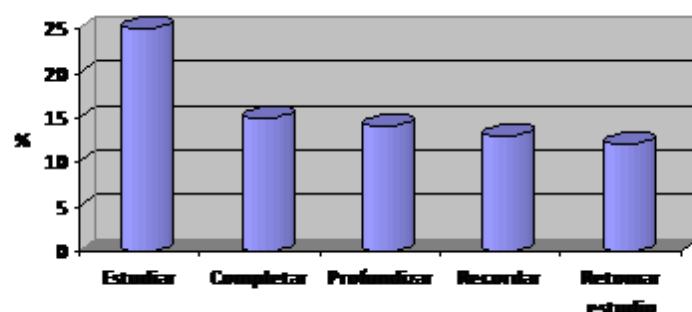
**Figura 2:** Respuestas referidas a cómo realizan los apuntes de clases



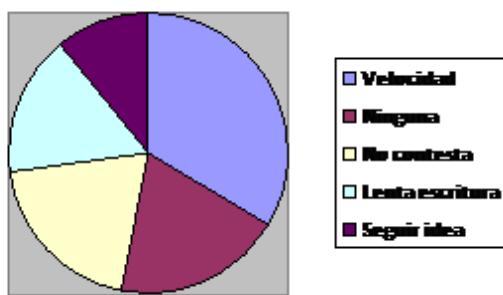
**Figura 3:** Se grafican las respuestas más importantes acerca de para qué se registra en clase



**Figura 4:** Se presentan las opciones correspondientes al empleo de los apuntes luego de la clase



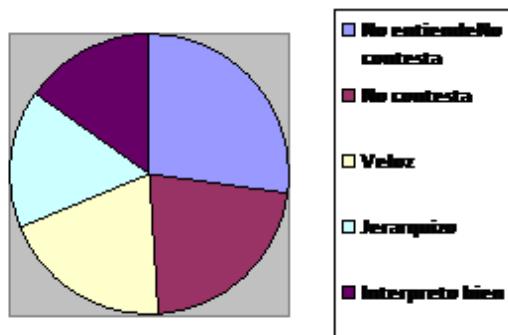
**Figura 5:** Se establecen las principales dificultades al registrar, entre las que destaca la velocidad de escritura



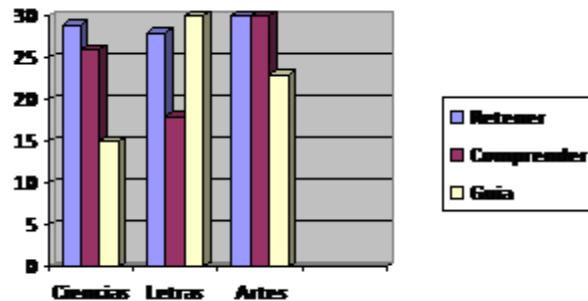
**Tabla II:** Se resumen las respuestas a varias preguntas destacando las respuestas mayoritarias

Pregunta	Opción a jerarquizar	Porcentaje de la opción (%)
¿Es importante registrar?	Los apuntes son fundamentales; Muy importantes	50; 30
¿Se aprovecha más la clase?	Ayuda a entender; Fija más; Sirve de guía	50; 25; 12
¿Qué estrategias empleas para registrar?	Escribo todo lo dicho; Anoto los puntos importantes; Atiendo al docente y luego apunto	40; 20 y 12

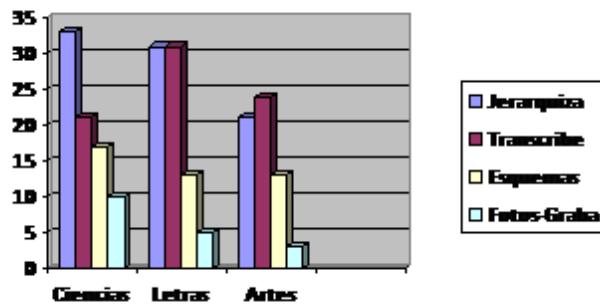
**Figura 6:** Se describen las fortalezas que los alumnos identifican como propias al sacar notas



**Figura 7:** Objetivo de registrar en clase discriminado por grupo de carreras



**Figura 8:** Estrategias empleadas en el registro discriminando por grupo de carreras



## Discusión

La toma de apuntes es una estrategia que los estudiantes emplean en forma permanente; el 95 % expresan hacerlo y consideran que es muy importante o fundamental, lo que resalta la vigencia de esta práctica (tablas I y II). Así, se coincide con Espino y Miras (2016) en la valoración positiva de esta práctica por parte de los estudiantes. Los pocos que no registran no lo hacen porque no entienden la clase, porque les gusta escuchar al profesor sin interrupciones o porque tienen compañeros que comparten sus apuntes (tabla I).

La finalidad manifiesta de los apuntes es retener, comprender, aprender mejor, como guía o apoyo y para consulta, en ese orden de prioridades (figura 3), lo que coincide con las finalidades de los apuntes que figuran en la bibliografía consultada (Jansen *et al.*, 2017). Se entiende así que se reafirma la importancia que los profesores deberían asignarle a esta práctica estudiantil. En este sentido, Chang y Ku (2015) comprueban (si bien lo hacen para niveles más bajos de educación) que el enseñar a los alumnos a tomar apuntes realmente mejora su comprensión y retención. Esta asociación positiva se manifiesta en el presente trabajo cuando se les pregunta si rinde más la clase cuando se sacan apuntes, en el entendido de que el registrar *ayuda a entender, ayuda a fijar los conocimientos y sirve de guía para profundizar* (figura 3). Los encuestados también consideran que al sacar apuntes los rendimientos mejoran, lo que reforzaría su utilidad en el aprendizaje (tabla I).

Las dificultades más grandes (figura 5) parecen estar asociadas a la velocidad de escritura del estudiante, ya que es el principal método de registro; entre las dificultades se cita igualmente que el docente habla muy rápido, lo que puede interpretarse como que se escribe lento. Esto se confirma cuando se pregunta por sus fortalezas al sacar apuntes (figura 6) y resaltan la velocidad de escritura y el entender rápido. En este sentido podríamos citar a Jansen *et al.* (2017), quienes aclaran que para tomar notas es importante la comprensión y la formación de un nuevo texto, facultades que se ven muy disminuidas con una velocidad baja de escritura. Aquí se coincide con Chang y Ku (2015) en que los profesores, sobre todo los de primaria y secundaria, deberían facilitar a los alumnos el desarrollo de esta práctica. Con la pregunta sobre quién les enseñó a sacar apuntes (tabla I), queda de manifiesto la carencia en este punto, lo que marca una oportunidad para la intervención. Los apuntes luego de obtenidos (figura 4) en general se emplean para estudiar para las evaluaciones y profundizar. Al separar las respuestas de los alumnos en las áreas ciencia, artes y letras (figuras 7 y 8), no se visualizan respuestas diferentes, lo que coincide con lo hallado en un estudio acerca de evaluaciones en estudiantes de profesorado (Bochia, Fernández, Mesta, Pignataro y Texeira, 2016), en el que tampoco se visualizaron diferencias reales entre las respuestas de alumnos de diferentes carreras. Quizás porque en la formación de los profesores, independientemente de las orientaciones, se tiene una trayectoria de muchas horas dentro del currículo denominado Núcleo de Formación Profesional Común, que es compartido, al igual que los estudios de didáctica, e incluye estudios relacionados con las ciencias de la educación. Otro punto a destacar son los bajos porcentajes de uso de grabaciones, fotografías o toma de notas en los celulares (figura 2). Al igual que los dibujos, están en menos de un

10 % de las formas en que se registra, lo que quizás se deba a que son prácticas muy recientes, dado que ha sido en los últimos años que se ha popularizado el uso de celulares con cámaras y con capacidad para buenas grabaciones, en coincidencia con lo que afirman Aragón-Mendizábal *et al.* (2016).

Moore y Cain (2015) concuerdan en la importancia de tomar apuntes y en la presencia de las nuevas formas digitales, pero expresan preocupación acerca del aporte de estas nuevas formas al aprendizaje. Se suscribe lo expresado por estos autores en cuanto a la multiplicidad de variables que intervienen en el sacado de notas y en la necesidad de revisar las formas en que los docentes presentamos el conocimiento. A modo de ejemplo, si las presentaciones en PowerPoint no dificultan el registro de clase, u otras modalidades de exposición de los temas por el docente. El uso de las plataformas digitales de enseñanza, con sus ventajas y desventajas, también debería ser analizado, es decir, los docentes también están migrando en las formas de dar clases. Los documentos digitales de apoyo, a su vez, pueden hacer pensar a los estudiantes que no es necesario sacar apuntes, pues la memoria externa ya está en los documentos, pero perjudican así su aprendizaje profundo (Moore y Cain, 2015). Quizás los estudiantes les vayan descubriendo nuevos usos a los documentos y aplicaciones digitales, antes de que los docentes las entendamos. Sin embargo, el educador como profesional tiene un papel de guía, por tanto, actualmente parece correcto orientar a los alumnos en estrategias que favorezcan el tomado de notas, ya sea manual o digitalmente, destacando de esta última las ventajas de poder compartirlas y llevarlas siempre consigo.

## Reflexiones finales

La generalización de la toma de apuntes y su visión positiva entre los estudiantes, como apoyo en el proceso de aprendizaje, deberían motivar a los profesores a tener esta práctica muy en cuenta. Se denota una carencia en la enseñanza de esta habilidad, que queda relegada a un aprendizaje individual y por ende muy variable. En este momento en que en nuestro país se dispone de dispositivos electrónicos y se favorece su inclusión, sería muy bueno que los docentes se adelantaran a proponer y estudiar su incorporación en esta actividad, que desde hace mucho tiempo ha acompañado la educación de los jóvenes.

## Referencias bibliográficas

- Aragón-Mendizábal, E., Delgado-Casas, C., Navarro-Guzmán, I., Menacho-Jiménez, I., y Romero-Oliva, M. (2016). A Comparative Study of Handwriting and Computer Typing in Note-taking by University Students. *Comunicar*, 24(48), 99-107. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.3916/C48-2016-10>
- Bochia, F., Fernández, F., Mesta, M., Pignataro, J., y Texeira, J. (2016). Relevamiento y análisis sobre evaluación en el Centro Regional de Profesores del Litoral, en el año 2015 en carreras de nivel terciario para Formación Docente. En Editorial de la Universidad Tecnológica Nacional (ed.), *I Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Básicas: Eje 1. Enseñanza de las Ciencias Básicas en los diferentes niveles del Sistema educativo* (pp. 218-227). Recuperado de [http://www.edutecne.utn.edu.ar/cieciba\\_2016/Articulos\\_Eje01.pdf](http://www.edutecne.utn.edu.ar/cieciba_2016/Articulos_Eje01.pdf)
- Carrillo, J. (1992). *Historia de la ciencia y de la técnica. La medicina en el siglo XVIII*. Madrid: Akal.
- Chang, W.-C., y Ku, Y.-M. (2015). The Effects of Note-Taking Skills Instruction on Elementary Students' Reading. *The Journal of Educational Research*, 108, 278-291.

- Espino, S., y Miras, M. (2016). Representación, enfoque de aprendizaje y uso efectivo de los apuntes en estudiantes universitarios. *Sinéctica*, 47. Recuperado de <https://sinectica.iteso.mx/index.php/SINECTICA/article/view/646>
- García, J. (1991). *Edición crítica y estudio de Visión Deleytable de Alonso de la Torre*. Salamanca: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Jansen, R. S., Lakens, D., y Ijsselsteijn, W. (2017). An integrative review of the cognitive costs and benefits of note-taking. *Educational Research Review*. doi:10.1016/j.edurev.2017.10.001
- Metzidakis, P. (1989). *La Grecia moderna de Unamuno*. Madrid: Ediciones de La Torre.
- Moore, E., y Cain, J. (2015). Note-taking and Handouts in The Digital Age. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 79(7), 107.
- Nieto-Galán, A. (2011). *Los públicos de la ciencia. Expertos y profanos a través de la historia*. Madrid: Fundación Jorge Juan-Ediciones Marcial Pons.
- Numazawa, M., Ai, K., y Noto, M. (2014). Education and Learning Support System Using Proposed Note-Taking Application. *IEEE International Conference on Systems*. Recuperado de <https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uriorigin=recordpage&zone=relatedDocuments&eid=2-s2.0-84872378233&noHighlight=false&relpos=0>
- Pérez, A. (2003). *Universidad, conocimiento y reconstrucción nacional*. Buenos Aires: Biblos.
- Poncela, A. (2015). *La Escuela de Salamanca. Filosofía y humanismo ante el mundo moderno*. Madrid: Verbum.