

RECIBIDO: 9 DE SEPTIEMBRE DE 2022 REVISADO: 13 DE SEPTIEMBRE DE 2022 ACEPTADO: 19 DE SEPTIEMBRE DE 2022

# HIBRIDACIÓN DEL CUADERNO: ENSAYO SOBRE LAS NUEVAS FORMAS DE TOMAR NOTAS EN CONTEXTOS RICOS EN TECNOLOGÍA DIGITAL

---

HYBRIDIZATION OF THE NOTEBOOK: ESSAY ON NEW  
WAYS OF TAKING NOTES IN CONTEXTS RICH IN DIGITAL  
TECHNOLOGY

**Dr. Alberto Ramírez Martinell**

Investigador de Tiempo Completo en la Universidad Veracruzana  
[albramirez@uv.mx](mailto:albramirez@uv.mx)

**Clara Sarai Gutiérrez Gálvez**

Asistente de Investigación del Sistema Nacional de Investigadores  
[clarizgalb@gmail.com](mailto:clarizgalb@gmail.com)

## RESUMEN

A lo largo de los años la toma de notas ha sido conceptualizada como un acto propio de la actividad escolar; su instrumento principal ha sido y sigue siendo el cuaderno, objeto donde subjetivamente se ve reflejado el modelo educativo de la época, los contextos histórico y social, la didáctica escolar vinculada al nivel educativo de adscripción generando en el cuaderno una especie de memoria del curso. Hay un culto al cuaderno delineado por métodos formales, situaciones de uso y maneras de tomar notas. Sin embargo, con la docencia no presencial de emergencia su eficiencia se vio afectada pues el ecosistema áulico en el que se usaba con soltura incorporó nuevos ritmos, fuentes de información y modalidades de estudio. En este ensayo se reflexiona sobre la génesis del cuaderno, su función en el entorno escolar tradicional y sus retos ante contextos educativos ricos en tecnología digital, modalidades flexibles, mixtas, virtuales e híbridas.

**Palabras claves:** Cuaderno; Toma de notas; Educación híbrida; Apropiación tecnológica

## ABSTRACT

*Throughout the years, note taking has been conceptualized as a scholar activity; being the notebook its main instrument. The notebook is a scholar object that imprints to some extent the subjectivity of the educational model, the historical and social contexts, the use of a given didactic and a type of course memory. There is a cult to the notebook outlined by formal methods of its use, situations, and styles of note taking. Nonetheless, with the emergency remote teaching the reach of its aim was challenged, mainly because the classroom environment where it was fluent and proficiently used changed. New rhythms, sources of information and study modalities emerged. In this essay we reflect about the genesis of the school notebook, its function in the traditional environment and its challenges and limits in technology rich learning environments, flexible, blended virtual and hybrid educational models.*

**Key Words:** Notebook; Note taking; Hybrid Education; Technology appropriation

## INTRODUCCIÓN

**H**ay una revolución tecnológica en curso que ha modificado la forma de pensar, de actuar y de valorar lo digital en los distintos entornos sociales, incluido el escolar. En este nuevo mundo simbólico, la apropiación tecnológica impacta los desempeños de profesores y estudiantes (Casillas y Ramírez, 2021). En la medida en que un docente disponga de un grado de apropiación tecnológica (GAT) desarrollado, será capaz de realizar actividades enriquecidas por tecnología, como la presentación de contenidos digitales, la elaboración de actas, exámenes, trabajo con listas, gestión de archivos digitales, establecimiento de entornos digitales para la comunicación, socialización y colaboración y para los casos de docencia superior, el empleo de programas de información especializados.

Para los estudiantes un GAT alto también representa éxito escolar, pues aquel que entregue documentos bien formateados, gráficos, infografías, videos, documentos multimedia e interactúe fluidamente en los espacios digitales para la clase tendrá el reconocimiento de sus docentes por el buen desempeño digital.

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) se han incorporado a la educación de distintas formas y con profundidades variables. No obstante, esta penetración ha sido azarosa, improvisada y sin conocimiento del horizonte tecnológico de los estudiantes. En otros estudios (Ramírez y Casillas, 2021, 2021a y Casillas y Ramírez, 2021a, 2021b) se ha demostrado el valor disciplinario de las TIC y el reconocimiento de su variedad y amplitud en relación con el software y fuentes de información de alto grado de especialización. Lo que un estudiante universitario de la carrera de arquitectura debe saber de TIC es evidentemente distinto a lo que uno de sociología

debe manejar. De igual forma lo que un estudiante de bachillerato debe saber de TIC, lo diferencia de los manejos tecnológicos de los estudiantes de educación básica (Casillas, Ramírez y Morales, 2020). Estamos entonces ante las TIC sensibles al contexto, las TIC disciplinarias.

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con el inicio de la pandemia por COVID-19, en marzo de 2020 el sistema educativo mexicano, como en otros lugares del mundo, tuvo que recurrir a un modelo de docencia no presencial de emergencia que trastocó la dinámica educativa áulica, cambiándola, hibridándola. La hibridación del modelo educativo no sólo se dio con la combinación del uso de plataformas digitales para la enseñanza distribuida, sistemas de videoconferencia y recursos educativos con la actividad docente tradicional. La hibridación se extendió a las casas de estudiantes y profesores que se emplearon como espacios educativos. La recámara, el comedor o la sala se volvieron las aulas de clases, salas de juntas o de conferencias. La exigencia del uso de zapatos escolares se relajó, permitiendo que tanto estudiantes como docentes pudieran estar en clase en pantuflas (Dussel, 2021). La dinámica de interacción social entre profesores y estudiantes también se vio impactada. Las pláticas de los pasillos, patios y salones se interpolaron a los medios digitales, al aula virtual, mensajeros instantáneos, foros de la plataforma del curso y comentarios en videos y redes sociales. Actividades eminentemente análogas e independientes de la tecnología como la escritura en el pizarrón, la lectura, el trabajo con libros de texto, o la toma de notas, durante la pandemia aceleraron su digitalización.

Si bien, la interacción sincrónica o asincrónica vía texto o video entre profesores y estudiantes de prácticamente todos los niveles educativos ha sido ampliamente estudiada antes, durante y después de la docencia no presencial de emergencia derivada de la pandemia por COVID-19, la forma en que los estudiantes construyen sus recursos personales de aprendizaje combinando medios tradicionales y digitales no ha sido lo suficientemente atendida. La toma de notas en clases presenciales o a distancia enriquecidas por tecnología no es trivial y requiere de análisis y reflexiones colectivas.

La toma de notas durante clase es una actividad fundamental para el sistema educativo mexicano y aun con los avances tecnológicos, el cuaderno se ha mantenido como recurso central de la escuela, pues éste sirve como medio articulador de la actividad del curso, del control de la disciplina y en algunos casos, especialmente en educación básica, como insumo para la evaluación del desempeño de los estudiantes.

El trabajo remoto de emergencia para mitigar la propagación de contagios de COVID-19, en el sistema educativo nacional inició en marzo de 2020 y las reacciones de las instituciones educativas fueron variadas. La televisión educativa en México fue una respuesta federal de largo alcance para las comunidades de educación básica. En los casos en los que estudiantes y profesores contaban con equipos de cómputo con acceso a Internet la continuidad académica se dio además con una modalidad no presencial de emergencia asistida por plataformas digitales y sistemas de comunicación. Las clases con televisión como proveedor de información, las mediadas por videoconferencia y el envío de información textual, visual y auditiva a través de mensajeros instantáneos, el uso de plataformas digitales de enseñanza, el consumo de objetos de aprendizaje y la consulta de fuentes digitales además del trabajo con libros de texto y otros materiales de consulta hizo que la toma de notas se modificara.

La hibridación del cuaderno se dio con el inicio de la docencia no presencial de emergencia, pues los estudiantes tuvieron que tomar notas en procesadores de palabras y cuadernos al mismo tiempo, recurriendo a la toma de fotografía de material impreso y a la captura de pantallas para poder aglutinar lo que sucedía en la clase.

Desde ese momento en el Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la Universidad Veracruzana hemos reflexionado sobre la resignificación del cuaderno ante un entorno rico en contenido digital con insumos textuales y audiovisuales en tiempo real y de consulta bajo demanda. A través de talleres y conferencias hemos tratado de ampliar el diálogo con otros interlocutores para multiplicar el alcance de esta preocupación. En octubre de 2021 compartimos la reflexión de los cambios en la toma de notas en el marco del Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Media Superior: Perspectivas, Sujetos y Procesos, organizado por el Colegio de Bachilleres del Estado de Veracruz. En la Cuarta Jornada de Innovación en Educación Superior del Centro de Investigación e Innovación en Educación Superior de la Universidad Veracruzana celebrada en Noviembre, se compartió con estudiantes de doctorado y colegas investigadores los avances de la reflexión, reconociendo como un asunto pendiente a la habilitación tecnológica y pedagógica de los actores educativos para tomar notas en ambientes ricos en tecnología. En febrero de 2022 se compartió con los colegas del Colegio de Bachilleres del Estado de Tlaxcala en el marco del primer coloquio virtual internacional de educación organizado con la ponencia *Hibridación del cuaderno: Redefinición de su sentido y significados*. En marzo de 2022, la Organización de Estados Iberoamericanos organizó el Seminario Internacional Impulsando la Educación en Paraguay con la temática de "Uso de las TIC para el logro del aprendizaje en la práctica pedagógica" donde se presentó de igual forma la reflexión de la toma de notas híbridas para promover la reflexión del uso de las tecnologías de la información y comunicación para el proceso de enseñanza-aprendizaje y el uso de

plataformas educativas. En Julio de 2022, se presentó el taller *Hibridación del cuaderno: Nuevas formas de tomar notas en contextos ricos en tecnología digital* en el Congreso Internacional Educativo Multidisciplinario que organizó el Sistema Educativo Valladolid y Multiversidad Latinoamericana. En el mismo mes se presentó la conferencia magistral inaugural intitulada *Hibridación en la toma de apuntes* en #educatic2022, evento organizado por la DGTIC de la UNAM. En la serie de seminarios que organiza la Coordinación General de Aprende y la Televisión Educativa de la Secretaría de Educación Pública en agosto de 2022 se presentó en Internet y en Televisión la plática *La libreta digital para docentes de todo el país*. Previo a la publicación de este ensayo en septiembre de 2022 la Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios de la UNAM organizó una charla más sobre los cambios en la toma de notas.

A lo largo de esta serie de eventos académicos, los profesores y asistentes a las charlas han compartido sus experiencias y visiones en torno a una nueva condición para tomar apuntes en clase. En todos los casos se ha coincidido que las características del cuaderno como un recurso ordenado, aglutinador temático y como memoria del curso deben de ser incorporadas en las versiones modernas del cuaderno y sus usos.

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

### EL CULTO AL CUADERNO

El cuaderno escolar o libreta es un bloque de hojas de papel mate blanco unidas por hilo, o espirales de alambre o plástico con tapas de cartón y patrones de rayado, cuadriculado o en blanco. Su uso escolar no fue una práctica común hasta pasada la segunda mitad del siglo XIX (Taborda, M., Quiroz, R., 2016) pues en Latinoamérica el uso de papel era entonces de acceso restringido. Para traer hojas de papel a México se tenía que importar y eso lo hacía caro y escaso

(Gvirtz, 1996). La popularización del cuaderno según Martínez y Ocampo (2017), si bien se da con el México Independiente, es posterior a la realización del primer congreso pedagógico en 1882, en el que se concibió al cuaderno como un medio capaz de documentar el trabajo individual de los alumnos y para el registro del acontecer diario de la clase.

El cuaderno es una herramienta que ha acompañado a docentes y estudiantes desde la formalización de la enseñanza áulica. El valor del cuaderno reside en su capacidad de fungir como espacio del testimonio de la labor escolar. El cuaderno “propicia hábitos de trabajo, orden, sistematización y estética; recoge múltiples contenidos culturales; es el instrumento de ejercitación de las adquisiciones y mecanismos del cálculo, lenguaje y expresión gráfica; estimulador de la expresión del alumno” (Diccionario de las ciencias de la educación, 1983).

Con un uso extenso y masivo, la libreta o cuaderno ha retenido su carácter central como herramienta de trabajo de los estudiantes de todos los niveles escolares, quienes lo utilizan para la toma de notas en el aula y para la elaboración de tareas asignadas como trabajo de casa. Los formatos, tamaños y configuraciones de los cuadernos son variados. En educación inicial se prefieren cuadernos de cuadros grandes para facilitar la elaboración de trazos iniciales, otros totalmente en blanco para que los alumnos puedan crear trabajos escolares con mayor libertad, o de rayas para practicar la escritura. En el cuaderno, se entiende el lenguaje en su forma escrita como “representación del propio sistema de producción lingüística” (Schneuwly, 1992). El cuaderno profesional tiene un tamaño estándar similar al de las hojas tamaño carta. El cuaderno tipo francés cosido suele pedirse para evitar que las hojas sean arrancadas; pues los docentes pueden buscar la promoción de “hábitos de cuidado y uso adecuado en los que no está contemplado desperdiciar y derrochar, considerando las posibilidades económicas de los padres y el manejo adecuado de los recursos” (Rojas, R., Trujillo, A., 2020).



En el contexto escolar, el uso correcto del cuaderno promueve el orden de la toma de notas y el registro de la clase para su posterior consulta. Su uso puede además procurar la sincronía en el trabajo en el aula, la disciplina y el repaso, debido a que la revisión periódica de los contenidos escritos favorece la reflexión y el análisis de las ideas propias y conceptos anotados en clase. De manera frecuente la pulcritud y orden de las notas suelen ser considerados como insumos para la evaluación.

Otra de las principales ventajas de la toma de notas es que esta actividad facilita el registro y la posible retención del discurso del docente y su posterior conexión con otros segmentos de información (Kiewra, 1985a, 1985b; Laidlaw, Skok & McLaughlin, 1993, como se citó en Cartolari, M. y Carlino P. 2011).

### RECURSOS Y ESTRATEGIAS PARA LA TOMA DE NOTAS

La toma de notas es sensible al nivel educativo. En educación superior el proceso de toma de notas comienza con el discurso del profesor, pues independientemente de si da la indicación de hacerlo o no, será el estudiante el que a su consideración anotará el dato que crea importante de registrar. En la educación media superior, la toma de notas suele

ser más dirigida pues ésta encuentra su orden en el discurso del docente o en el diseño del pizarrón y otros materiales de clase.

En los primeros años de la educación básica, el cuaderno es incluso objeto de estudio. Los alumnos aprenden a utilizarlo como herramienta de trabajo. Reconocen el sentido del avance de las hojas y su orientación. Se enfrentan a la página en blanco y a otros elementos formales como un margen, el número de la página o la fecha. También se enseña el uso de un sistema de tintas, en el que el empleo del color rojo suele resaltar elementos gramaticales o el lápiz se emplea para la realización de operaciones matemáticas. En aspectos más formales, se promueve el uso de forros de ciertos colores, etiquetas para identificar el nombre, grupo y materia asociada a la libreta y desde luego tipo de patrón en las hojas, orientación y tamaño del cuaderno.

Para apropiarse de las reglas de funcionamiento del cuaderno, como el uso de márgenes, formato de los dibujos, tamaño de letra, interlineado o uso de colores para subrayar palabras o para resaltar elementos tipográficos, los estudiantes deben respetar el procedimiento de manera inicial para, eventualmente, emanciparse de él e imprimir su estilo personal (Martínez y colegas, 2017). Cuando esto sucede, el estudiante opta por elegir el método que



El tratamiento del cuaderno escolar en otros países ha sido distinto al caso Mexicano. Su preservación en el marco de la historia escrita y su correspondencia con la ideología imperante y prácticas pedagógicas de la época (Sacchetto, 1986 citado en Sanchidrián y Gómez, 2013) han llevado al cuaderno a museos como el Centro Virtual de Memoria en Educación y Pedagogía de Colombia; el Centro Museo Pedagógico de la Universidad de Salamanca; el Museo de las escuela en Argentina; el Museo della Scuola Paolo e Ornella Ricca, en Italia; y el Centro Internacional de la Cultura Escolar y en el Museo Pedagógico de Aragón, en España (Ocampo, 2017).

En el contexto educativo, el cuaderno escolar refleja los avances en el currículum, los aspectos propios de la didáctica, el diálogo dentro y fuera del aula y las prácticas propias de la rutina diaria de la clase. El cuaderno escolar puede funcionar como fuente de información de lo reciente y eventualmente como memoria del curso. Como producto terminado, los escritos de un cuaderno dan cuenta de la historia de la infancia, de la escuela, de las prácticas docentes, de la cultura escolar y de la cultura escrita (Badanelli y Mahamud, 2007). A diferencia del libro de texto, el cuaderno añade al valor estático de un producto publicado, el dinamismo de su construcción progresiva, de la influencia de la vida cotidiana, la cultura escolar, el currículum oculto y el valor de las escrituras intermedias o transitorias. La escritura intermedia se aleja de lo estático, de lo terminado, de lo acabado e inmodificable pues permite la revisión de la información, su corrección y recuperación para avanzar así en la construcción del conocimiento (García-Debanc y colegas, 2009). La escritura intermedia no registra una narración extensiva de todo lo que sucede en el aula pero sí deja ver, las valoraciones didácticas a través de lineamientos estéticos del cuaderno como el color de las tintas, los márgenes, la numeración de hojas, o las portadillas, las prácticas generadas en torno al cuaderno, la forma de usarlo, los mecanismos de consumo y su renovación generando así una imagen de la escuela, de sus estilos de enseñanza, de sus valores y del formato cultural que posee (Badanelli y colegas, 2007).

## CAMBIOS EN LA TOMA DE NOTAS

La toma de notas es sensible al contexto. Los estudiantes de educación inicial tienen ritmos más lentos y flexibles que el de los alumnos que están por concluir la primaria. El dictado, todavía común en la actualidad, el uso del pizarrón u otros recursos analógicos o digitales para la presentación de contenido, imponen el ritmo de la escritura de los estudiantes. En una clase de licenciatura, los estudiantes son más libres de anotar los datos que consideran relevantes y de complementarlos por su cuenta con investigaciones posteriores. El uso de diagramas, cuadros y anotaciones mnemotécnicas son comunes. En contextos en los que el emisor habla rápidamente y quien toma notas debe de seguirle el ritmo, se emplean sistemas estenográficos de escritura rápida y concisa, como la taquigrafía tipo Pitman o Gregg comúnmente empleadas en contextos de oficina los cuales permiten la anotación de una breve expresión gráfica del idioma que se expresa tan rápido como se va pronunciando el discurso (Ortiz, 2012).





Cuando el contexto en que se toman las notas se modifica, la actividad se suele entorpecer, en al menos tres sentidos, el ritmo, el lugar y la cantidad de las fuentes.

Al cambiar de ritmo, la toma de notas se afecta. Cuando un estudiante de matemáticas de bachillerato, se distrae a la mitad de la explicación de la fórmula general para ecuaciones cuadráticas o de segundo grado, desviando su vista del desarrollo matemático del profesor en el pizarrón, es probable que no logre seguir el hilo, y la transcripción de literales y números del pizarrón a su cuaderno se desprege del sentido. Los profesores de asignaturas duras suelen pedir a los estudiantes que sigan el proceso con atención para que después lo desarrollen en sus cuadernos o bien lo transcriban. Una dinámica de clase inusualmente rápida podría impactar en los ánimos de los estudiantes quienes eventualmente considerarían renunciar a la toma de notas y asumir una postura pasiva como espectadores, confiando exclusivamente en su memoria para recuperar el contenido de la clase.

Al cambiar de lugar, la toma de notas se afecta. Cuando los estudiantes de secundaria tienen la consigna de visitar un museo y realizar un reporte de la experiencia, la dinámica común consiste en asistir a la exposición acompañados de su libreta y anotar lo que consideren relevante. Usualmente suelen anotar la información de las fichas técnicas de las obras apoyándose en las espaldas de sus compañeros. Otro ejemplo de la afectación de la toma de notas al cambiar de lugar se puede observar cuando en la materia de ciencias, los estudiantes asisten a un laboratorio con tarjas y grifos, llaves de gas, mesas de metal compartidas, bancos altos y una configuración áulica distinta a la de su salón convencional. Alejados de su pupitre, los estudiantes deben registrar en su libreta lo que el docente explica, además de lo observado en la práctica. Sus posturas en los bancos, la variedad de instrumentos que ahora tienen sobre la mesa, algunos de ellos de vidrio delicado e incluso el uso de una bata blanca de laboratorio hacen que la toma de notas no sea igual que en la cotidianidad del pupitre.



## LA HIBRIDACIÓN DEL CUADERNO

En una libreta, los estudiantes recuperan de manera ordenada lo relacionado con el curso y lo resguardan como memoria para su estudio posterior. Desde edades tempranas, el cuaderno ha acompañado a los estudiantes del sistema educativo mexicano como un objeto central. El respeto por el color del forro y su tipo de trama, así como del sistema de colores de tintas, la numeración de las páginas y la inclusión de la fecha entre otros elementos formales de la libreta es incuestionable. Esta serie de prácticas se encuentran incorporadas, o en vías de incorporación, en los estudiantes de todos los niveles educativos y al inicio de la docencia no presencial de emergencia se sirvieron como insumos para la toma de apuntes en un contexto que pronto demostró su incompatibilidad e insuficiencia para la dinámica virtualizada de los cursos.

Al cambiar las fuentes de información, la toma de notas se afecta. Cuando los estudiantes de educación media superior pasan de una clase en la que el profesor presenta el tema y les pide que hagan actividades en parejas o grupos a una clase mediada por videoconferencia en la que el docente comparte una presentación, la acompaña de su explicación oral sincrónica y además refiere a las actividades del libro de texto, a las misivas del mensajero instantáneo del grupo y a la plataforma del curso y sus foros de discusión, la hilación de los contenidos y la búsqueda de su aglutinación en un medio digital o físico para su posterior consulta resulta compleja.

Para tomar notas en modalidades híbridas, los estudiantes deben desarrollar nuevas capacidades y estrategias que les permitan recuperar la información tanto del discurso del docente, como de los medios digitales que se les ofrecen, sea una videoconferencia, una presentación electrónica, un mensajero instantáneo, materiales y foros de una plataforma educativa, libros de texto impresos o en formatos digitales o incluso de la televisión.

Durante la docencia no presencial de emergencia, el contexto de la toma de notas cambió. El ritmo se trastocó pues la información comenzó a fluir de manera sincrónica y asincrónica. El lugar se relajó y sufrió una pérdida de solemnidad pues los estudiantes tomaron sus clases desde sus recámaras u otros cuartos de sus casas, en algunos casos sin prender la cámara de la videoconferencia por cuestiones tecnológicas o incluso por decisión personal. La cantidad de fuentes de información y sus formatos se diversificaron pues al discurso áulico tradicional del docente se le sumaron las videoconferencias, los videos sincrónicos, las presentaciones en pantalla, los libros de texto y los mensajes de texto de foros y mensajeros.

La resignificación del cuaderno es inminente y debe ser considerada por docentes y autoridades educativas en al menos tres sentidos. Por un lado está el camino de la sensibilización y capacitación de docentes para recuperar los elementos que caracterizan a la toma de notas. Si la hibridación del cuaderno requiere de fotografías de los apuntes tomados a mano en una hoja o libreta tradicional, los docentes deben ser capaces de orientar a sus estudiantes a tomar fotografías adecuadas, con una orientación específica, evitando que la imagen sea borrosa, contenga sombras o que sea ilegible y que su tamaño como archivo sea portable. Los aspectos estéticos y formales de la toma de notas convencional como el margen y el color de las tintas

Estos cambios contextuales en la forma en que se toman notas en espacios ricos en tecnologías digitales nos obligan a repensar la actividad y a considerar una inminente hibridación del cuaderno.

han prevalecido como valiosos y tendrían que heredar su valía a los nuevos elementos que se usan en la generación híbrida de contenido.

Por otro lado está la habilitación tecnológica de estudiantes en torno a la toma de notas en entornos de enseñanza rica en tecnología y post pandemia. Es importante diferenciar los momentos didácticos en los que la transcripción del discurso del docente requiere de ciertas estrategias, así como también sucede para la elaboración de cuadros y resúmenes, ilustraciones, o para la elaboración de tareas en casa.

Finalmente está el tema del soporte tecnológico que refiere a las nuevas características de software, hardware y de conectividad para el establecimiento de una estrategia de toma de notas acorde al momento histórico que vivimos. Tomar notas en contextos ricos en tecnología requiere de ciertas consideraciones, a saber:

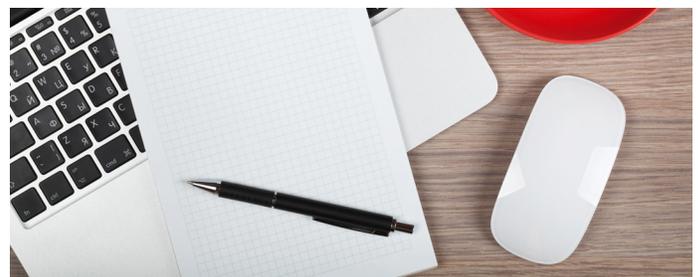
- ▶ Empleo de las convenciones de escritura en libretas y cuadernos escolares, como la escritura legible y ordenada;
- ▶ Uso de dispositivos para la captura de imágenes como teléfonos inteligentes, tabletas electrónicas, cámaras o escáner. Siendo el teléfono inteligente con aplicaciones para la digitalización lo más sencillo de utilizar.
- ▶ Destreza en el manejo de contenido digital como imágenes, capturas de pantalla, fotografías, videos sincrónicos, videos asincrónicos y archivos de audio;
- ▶ Acceso y uso fluido de programas para su manipulación como procesadores de palabras, administradores de presentaciones, herramientas para la edición básica de fotografías y aplicaciones de escáner
- ▶ Habilidad para extraer información de la plataforma digital del curso, de mensajeros instantáneos, de textos en formato PDF y de presentaciones electrónicas

La variedad de las fuentes e insumos de información en las clases ricas en tecnología requieren de una metodología que garantice la prevalencia de la esencia del cuaderno en tres sentidos: la aglutinación centralizada de los contenidos del curso; el orden cronológico y temático de su contenido; su carácter como memoria del curso. En ese sentido, podemos reconocer que no tiene valor tomarle una foto al pizarrón si ésta se queda en el carrete del teléfono inteligente junto con otras fotografías de carácter cotidiano. Para que la fotografía del pizarrón cobre valor tendría que ser ubicada de manera ordenada en un espacio aglutinador que dé cuenta del progreso del curso.

La fotografía tendría entonces que ser impresa y pegada en un cuaderno, o transferida del carrete del teléfono a un documento digital sea éste manipulado en una programa para la toma de apuntes como *NoteLedge*, *noteshelf*, *goodnotes*, *notability* o *INKredible*; en una app de notas como *evernote* o *onenote*; en un programa para el procesamiento de palabras e imágenes de uso local o en la nube como MS Word, MS PowerPoint, Google docs.

El culto al cuaderno inculcado a los estudiantes desde la educación básica no se debe abandonar en la post pandemia, pero se debe adaptar a los nuevos ecosistemas educativos, a la ampliación y diversidad de fuentes de información y a la disposición de recursos tecnológicos para el estudio.

El cuaderno híbrido debe perseguir el cumplimiento de su función educativa anterior como un recurso aglutinador y ordenado de los temas del programa, que, en su progreso, servirá como memoria del curso.





## CONCLUSIONES

La producción de recursos educativos ha sido un tema central en las agendas de habilitación tecnológica y didáctica de profesores pero a esta visión se le puede añadir una nueva línea de acción: La elaboración multimodal y de interacción sincrónica de recursos de aprendizaje que registren las experiencias educativas personales (Ramírez, 2022).

A pesar de la inmersión de las tecnologías de la información y de la comunicación en el marco educativo, el cuaderno escolar sigue siendo una de las herramientas físicas más utilizadas, desde la formación inicial hasta la superior, aunque en ésta su uso sea más flexible.

La toma de notas en el cuaderno es una práctica pensada no sólo para el proceso de aprendizaje en el aula, sino también para las sesiones posteriores de estudio; existen diversos métodos o técnicas que pueden usarse, cada una con objetivos distintos los cuales intentan abordar las necesidades particulares del alumnado. Desde recursos visuales o gráficos como mapas mentales, conceptuales o dibujos hasta otros más estructurados como lo es el método Cornell.

Dentro de la investigación podemos encontrar obras de autores que ven al cuaderno escolar como un instrumento que puede brindar información sobre el contexto histórico, cultural y social de la cultura escolar. En el discurso escolar se nota un culto al cuaderno a través de las técnicas que sigue el profesorado para el abordaje de las temáticas, rutinas de clase, progreso en los temas del curso y el currículum oculto.

La docencia no presencial de emergencia y los cambios en el contexto de la toma de notas detonaron el uso o adopción de nuevas herramientas y el aprovechamiento de los recursos tecnológicos. En la post pandemia el escenario a seguir tendría que considerar la hibridación del cuaderno escolar. La capitalización de los saberes digitales que desarrollaron los actores educativos en estos dos años podrían servir para la incorporación de las TIC a la educación, incluso en los usos eminentemente analógicos como la escritura.

Las instituciones educativas tendrían que promover la habilitación tecnológica y pedagógica de docentes y estudiantes y fomentar el ejercicio de prácticas desarrolladas durante la docencia no presencial de emergencia como el uso de la videoconferencia, el manejo de archivos, la creación o modificación de documentos escritos o la edición de videos o imágenes. Sería deseable, asimismo, desarrollar y promover el uso

de una estrategia para la hibridación de la toma de notas.

Si bien en el regreso a la presencialidad algunas de las prácticas de la actividad escolar que caracterizaban a la etapa pre pandemia han vuelto, es necesario que las instituciones incluyan en sus políticas y planes de estudio una visión de hibridación de la didáctica de clase que se anticipe a la emergencia, constante de nuestros tiempos.

La hibridación de la toma de notas no concierne en mudar únicamente la práctica realizada desde años atrás al procesador de palabras o al empleo de dispositivos digitales para tal fin. La resignificación de la toma de notas en contextos ricos en tecnología debe considerar la combinación de actividades tradicionales y en el entorno digital, que inclusive resulten en prácticas duales en las que un cuaderno físico tenga su complemento digital.



## BIBLIOGRAFÍA

- Badanelli A. & Mahamud K. (2007).** Posibilidades y limitaciones del cuaderno escolar como material curricular. Un estudio de caso. *Avances En Supervisión Educativa*, (6)
- Cadenas I. (2002).** Mapas conceptuales y la estructuración del saber. Una experiencia en el área de educación para el trabajo. *Educere*, 6(17),9-19.
- Cartolari M. & Carlino P. (2011).** Leer y tomar apuntes para aprender en la formación docente: un estudio exploratorio. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 4 (7),67-86.
- Casillas, M. y Ramírez, A. (2021).** Saberes digitales de geógrafos, estadísticos, economistas, contadores, administradores, gestores e informáticos. México: Universidad Veracruzana.
- Casillas, M. y Ramírez, A. (2021a).** Saberes digitales de médicos, enfermeros, quiroprácticos, bioanalistas, nutriólogos, psicólogos y odontólogos. México: Universidad Veracruzana.
- Casillas, M. A., Ramírez Martinell, A., Morales., C. (2020).** Los saberes digitales de los bachilleres del Siglo XXI. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25 (85). Pp 317-350.
- Coral D. (2016).** Guía para hacer mapas conceptuales y mapas mentales. Colombia: Universidad del Bosque.
- Dussel, I. . (2021).** De la "clase en pantuflas" a la "clase con barbijo". Notas sobre las escuelas en pandemia. *Anales De La Educación Común*, 2(1-2), 127-138. Recuperado de [cendie.abc.gob.ar/revistas/index.php/revista-anales/article/view/493](http://cendie.abc.gob.ar/revistas/index.php/revista-anales/article/view/493)
- Galván L. (2007).** Un cuaderno escolar en el mundo de los saberes mexicanos: 1919. En memorias del IX Congreso Nacional de Investigación Educativa, Nayarit, México.
- García-Debanc, C., Laurent, D., y Galaup, M. (2009).** Las formulaciones de las escrituras transitorias como testimonios del saber en el curso de su apropiación en el marco de la enseñanza de las ciencias en la escuela primaria. *Pratiques: théorie, pratique, pédagogie* (143-144), 27-50.
- Gvirtz S. (1996)** Del curriculum prescripto al curriculum enseñado. Argentina: Aique.
- Martínez L. & Ocampo P. K. (2017)** El patrimonio histórico educativo de México: Conservación y estudio de los cuadernos escolares. *Revista Iberoamericana do Patrimônio Histórico-Educativo*, 3 (2), 303-322.
- Ocampo P. (2017).** Los cuadernos de clase: un objeto para el análisis de las prácticas educativas en la escuela primaria. *Revista iberoamericana de producción académica y gestión educativa*, 4(8)
- Ortiz, M. (2012)** Procesos cognitivos presentes en el aprendizaje de la escritura taquigráfica pitman en alumnos de secundaria. 2012. [Tesis Doctoral]. UPN-Ajusco.
- Pauk W & Owens R. (2010)** How to Study in College. Estados Unidos: Wadsworth Cengage Learning.
- Rabazo M. J., Moreno J. M., & Rabazo A. Ma. (2008).** Aportaciones de la psicología de Vygotsky a la enseñanza de la producción textual. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4 (1), 473-481.
- Ramírez Martinell, A. y Casillas, M. A. (2021).** Grado de Apropiación Tecnológica de los universitarios: diferencias por áreas académicas. En *Memorias del XVI Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Puebla, México.
- Ramírez, A. y Casillas, M. (2021a).** Saberes digitales de historiadores, filósofos, abogados, antropólogos, pedagogos y licenciados en lenguas e idiomas. México: Universidad Veracruzana.
- Ramírez, A. y Casillas, M. (2021b).** Saberes digitales de matemáticos, físicos, químicos, arquitectos e ingenieros. México: Universidad Veracruzana.
- Ramírez, A. (2022).** Hibridación del cuaderno y la toma de apuntes [Conferencia]. OEI Paraguay
- Ramírez, A. (2022a).** Hibridación del cuaderno: Nuevas formas de tomar notas en contextos ricos en tecnología digital [Taller]. CIEM
- Ramírez, A. (2022b).** Hibridación en la toma de apuntes [Conferencia]. DGTIC-UNAM. <https://www.youtube.com/watch?v=HM-7jwiUm0vw>
- Ramírez, A. (2022c).** La libreta digital [Charla]. Aprende.mx <https://fb.watch/flW0otxt3L/>
- Rojas R. & Trujillo A. (2020)** Cuaderno escolar, subjetivación y apatía. Cartografía del cuaderno vivo. Bogotá: CINDE
- Sanchidrián C. & Arias B. (2013).** La construcción de la identidad nacional española a través de los cuadernos escolares (1957-1959). *Revista de Investigación Educativa*, 31(1),257-274
- Santillana. (1983).** Diccionario de las ciencias de la educación. México: Santillana.
- Schneuwly B. (1992).** La concepción Vygotskiana del lenguaje escrito. *Comunicación, lenguaje y educación*, (16), 49-60.
- Taborda M.A. y Quiroz R. E. (2016)** El cuaderno escolar: prácticas escritas en el desarrollo del pensamiento social. *De prácticas y cursos*, 5 (6) .

