



Rodrigo Polanco Bueno

UAM Azcapotzalco

Elvia Garduño Teliz

Universidad Autónoma de Guerrero

ORCID: [0000-0002-5971-4003](https://orcid.org/0000-0002-5971-4003)

Evaluación del aprendizaje en modalidades innovadoras

Páginas 221-252

En:

Modalidades alternas para la innovación educativa en la formación universitaria / Eduardo Peñalosa Castro y Pablo César Hernández Cerrito, coordinadores. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, 2021. 259 páginas. Colección Abate Faria; 35

ISBN de la colección: 978-607-477-324-8

ISBN de la obra: 978-607-28-2218-4

Capítulo VIII.

Evaluación del aprendizaje en modalidades innovadoras

Rodrigo Polanco Bueno | Elvia Garduño Teliz***

* Profesor-investigador invitado del Departamento de Administración de la Universidad Autónoma Metropolitana de México, Unidad Azcapotzalco.

** Profesora-investigadora de la Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior Ciencias de la Educación.

Introducción

Todos somos genios, pero si juzgas a un pez por su habilidad para trepar árboles vivirá toda su vida pensando que es un inútil.

ALBERT EINSTEIN

La pandemia nos ha demostrado la necesidad del cambio en los diferentes ámbitos de la vida humana. En la educación, la evaluación forma parte de estos cambios pues es, en sí misma, un proceso transformador porque “supone una forma específica de conocer y relacionarse con la realidad, en este caso educativa, para tratar de favorecer cambios optimizadores en ella” (Mateo, 2000, p. 21).

La evaluación en el aprendizaje es un proceso en el que intervienen aspectos abstractos, como las concepciones que cada docente y estudiante tiene sobre ella, sus formas, sus fines y otros más concretos, las evidencias, los criterios, las formas, los plazos y los instrumentos con los que se realiza. Esta transformación puede centrarse en los resultados (lo que se obtiene) o en el proceso (cómo se obtiene); también, puede concebirse como un procedimiento basado en normas (comparar logros con base en estándares) o en criterios (basados en el cumplimiento o incumplimiento de aprendizajes, desempeños esperados o plausibles).

La evaluación incide en la formación integral de una persona, por lo que además de emitir juicios acerca del aprendizaje “debe permitir tomar conciencia frente al desarrollo holístico de todos los procesos que implican:

el desarrollo humano, la educación por procesos, la construcción del conocimiento, la transformación sociocultural desde el liderazgo y la innovación educativa” (Lafrancesco, 2004, p. 18). En su sentido integral, la evaluación va más allá de otorgar una calificación o de emitir un dictamen aprobatorio, reprobatorio o promoción del estudiantado, aunque nuestro propio sistema educativo lo exige y se enfoca en resultados.

Hoy más que nunca, es necesaria la evaluación integral, pues en tiempos de pandemia y de pospandemia, la valoración del aprendizaje que se realizaba en un salón de clases monitoreado por docentes debe adaptarse a las nuevas circunstancias, principalmente, las condiciones remotas de enseñanza y aprendizaje y a la integración de los aspectos socioemocionales que han sido afectados por el confinamiento y el aislamiento social.

Para atender a esta propuesta se presentan algunas finalidades que han caracterizado las diferentes concepciones sobre la evaluación:

- Evaluación del aprendizaje, centrada en lo que se aprende de conformidad con intenciones formativas previamente establecidas; se orienta al proceso-producto y sus resultados informan acerca del desempeño estudiantil y del profesorado. En condiciones remotas, es necesario integrar las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), además de flexibilizar las formas y tiempos de entrega y ampliar la participación estudiantil.
- Evaluación para el aprendizaje, centrada en el estudiante, que valora sus fortalezas y áreas de oportunidad para la mejora; principalmente, se orienta al proceso y sus resultados permiten “retroalimentar a los estudiantes, utilizar la información para realizar ajustes a la enseñanza, estimular la autorregulación de los alumnos en su proceso de aprendizaje y aumentar su motivación, entre otros” (Martínez, 2020, p. 42). En condiciones remotas, es necesario potenciar la autorregulación y motivación tanto en espacios virtuales y ubicuos (en cualquier lugar y en cualquier momento) mediante aplicaciones web y dispositivos móviles.
- Evaluación como aprendizaje, centrada en la metacognición, “comprueba el aprendizaje, pero también suele explicar por qué no se ha producido” (Santos,

2014, p. 15); se orienta al proceso y en sus resultados considera las relaciones entre el evaluado, evaluador y contenidos, además de los componentes axiológicos, cognitivos, metacognitivos, afectivos y psicomotores. En condiciones remotas, es posible su incorporación a partir de la reflexión, la participación activa de docentes y estudiantes, y puede favorecer al desarrollo de habilidades transversales como el pensamiento crítico y la argumentación.

- Evaluación emergente, se centra en mantener contacto y monitoreo para la continuidad académica y atenuar los efectos de las suspensiones escolares en situaciones de emergencia; se orienta tanto al proceso como al producto, sus resultados buscan el desarrollo de habilidades y aprendizajes clave para enfrentar la contingencia y la nueva normalidad. En condiciones remotas considera dificultades de comunicación, confinamiento, aislamiento, reducciones de tiempos escolares, uso de diversas TIC, problemas de conectividad, adaptaciones o cambios curriculares.

Todas estas evaluaciones pueden hibridarse y considerar el desarrollo y atención de habilidades socioemocionales, pues a partir de la situación de emergencia e incertidumbre global causadas por la pandemia, los problemas como la ansiedad y el estrés, relacionados usualmente con las experiencias de evaluación escolar, se han exacerbado.

Las concepciones anteriores dan cuenta de la necesidad de innovar para mejorar, para tomar decisiones de cambio y para transformar. La cruel pedagogía del virus nos reta a ser “capaces de aprender...”, así como a “pensar en alternativas a las formas de vivir, producir, consumir y convivir...” (De Sousa, 2020, pp. 75-79). Desde la evaluación podemos contribuir a ser y a formar a los agentes de cambio.

Por todo lo anterior, el objetivo de este capítulo es orientar acerca de las posibilidades de aplicación de prácticas evaluativas en modalidades presenciales, virtuales e híbridas, algunas de ellas consideradas innovadoras por quienes las viven por primera vez. La lectura presenta ideas adaptativas y reflexivas que contribuyen a un cambio inminente en las prácticas evaluativas de conformidad con los contextos y modalidades en los que se trabaja.

Las preguntas básicas del proceso de evaluación

Una manera en la que puede iniciar el análisis del proceso de evaluación del aprendizaje es mediante sus preguntas fundamentales: ¿Para qué quiero evaluar? ¿Qué quiero evaluar? ¿Qué tengo que observar para verificar la validez de mis juicios? ¿Cuándo debo evaluar? ¿Quién será el agente evaluador? ¿Qué instrumento(s) puedo emplear para evaluar? Usaremos este diálogo a través de la respuesta de las preguntas como un esquema semántico para el desarrollo del capítulo.

¿Para qué quiero evaluar?

La evaluación ocurre durante todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, por lo que la invitación a hacerse esta pregunta surge de la frecuente observación de asociar la evaluación con la asignación de una calificación que, en el mejor de los casos, refleja el logro de objetivos de aprendizaje. Nos atrevemos a afirmar que, todo el tiempo, estamos haciendo valoraciones acerca de los estudiantes y ellos, a su vez, de nosotros. Una de estas valoraciones tiene que ver con el comportamiento de los estudiantes, que nos dice si están interesados en los contenidos, habla de su motivación, incluso puede indicarnos si están o no comprendiendo de lo que estamos hablando. Así, es recomendable evaluar al alumno en toda su extensión, es decir, no sólo concentrarnos en su aprendizaje, sino observar su motivación, su actitud, sus emociones, sus valores, sus intereses, entre otras muchas facetas más que constituyen al estudiante en tanto ser humano.

No se trata de observar todas estas dimensiones del alumno por mera curiosidad, sino porque influyen de manera decisiva en el mismo proceso de aprendizaje. Aunque estas valoraciones pueden complicarse en los entornos virtuales, donde la interacción es distinta, se puede dejar constancia de ello mediante los registros de conexión, tiempo, consulta y descargas de contenidos en una plataforma, así como en la participación, opiniones, co-

mentarios publicados, el uso del lenguaje y el ciberlenguaje, las interacciones del estudiante con los recursos, los pares y el docente en la virtualidad.

Hay que enfatizar que, en muchas ocasiones, la evaluación trasciende al estudiante mismo, pues hay momentos en los que un rendimiento escaso puede poner de relieve una deficiencia en nuestros métodos didácticos, en los materiales o, incluso, en nuestra pobre relación con los alumnos.

Toda evaluación tiene un propósito: tomar decisiones. Una de ellas es que el docente debe otorgar un resultado al desempeño de cada estudiante. Independientemente de si éste se reporta de manera numérica, escalar o dicotómica, al final de cuentas la decisión tiene que ver con responder a las preguntas: ¿Logró los objetivos de aprendizaje? ¿Está preparado(a) para continuar al siguiente nivel? Otras decisiones son más sutiles, pero no por eso menos importantes. Ejemplo de ello son las decisiones que tomamos, muchas veces sin ser conscientes, al formular una pregunta a un estudiante que, consideramos, está empezando a distanciarse de las actividades de la clase o cuando hacemos un alto en una actividad colaborativa para insertar una explicación emergente, pues a juzgar por sus respuestas a los interrogantes formulados, valoramos que tiene una comprensión imprecisa de un concepto. Éstos son sólo algunos ejemplos del tipo de resoluciones que pueden instrumentarse, a partir de la evaluación, con el objetivo de mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

La evaluación no solamente permite generar información útil en la toma de decisiones en la docencia. El estudiantado puede beneficiarse enormemente de los resultados de la evaluación, pues una de las tareas más importantes es la retroalimentación oportuna. Señalar a los estudiantes, tanto sus aciertos como los aspectos a mejorar, constituye un insumo invaluable en su formación, pues además de convertirlos en observadores agudos de su propio aprendizaje y comportamiento, les enseña a interpretar los errores como oportunidades de crecimiento personal más que como motivos de frustración.

En ese sentido, la retroalimentación es uno de los componentes principales del acompañamiento que se brinda a los estudiantes, el cual tiene un

carácter retroactivo, en el sentido de que les permite regresar a su desempeño previo (en un examen, en una tarea, en una participación oral, etcétera), como proactivo, en el sentido de prepararlas(os) para situaciones futuras en las que puedan examinar nuevamente sus aprendizajes.

Otra situación que pone a prueba a un estudiante es enfrentarlo a tareas cuyas exigencias superan su desempeño. En este caso, lo que se pretende no es propiamente evaluar sus capacidades, sino mostrarle nuevos caminos (¿por qué no decirlo?: hacerle ver sus áreas de ignorancia), ayudarle a que formule nuevas preguntas y enseñarle a definir nuevas metas de aprendizaje.

¿Qué quiero evaluar?

Si nos ajustamos a una de las caracterizaciones del proceso de evaluación como una tarea que implica la formulación de juicios acerca del valor de algo (Foronda y Foronda, 2007; Pasek y Briceño, 2015), no es difícil observar la cantidad de aspectos que se evalúan durante el proceso educativo. A través de la evaluación se formulan juicios acerca del aprendizaje, el grado en que éste ha ocurrido, su profundidad, así como las habilidades y actitudes para el ejercicio efectivo y ético de la profesión, entre otros muchos aspectos.

Asimismo, desde la docencia, interesa conocer si los estudiantes cuentan con el aprendizaje previo de contenidos que sirven de cimientos para construir nuevos conocimientos. Cualquier docente de Matemáticas sabe lo difícil que es enseñarle cálculo a un(a) estudiante que cuente con conocimientos pobres de álgebra y trigonometría. En el otro extremo, la docencia de didácticas activas agradece los conocimientos previos que los estudiantes posean el primer día de clases acerca de teorías del aprendizaje.

También son de interés los aprendizajes erróneos que con alguna frecuencia se evidencian. Esto es particularmente frecuente en las áreas de ciencias que se refieren a ciertos fenómenos con términos que también son utilizados en el lenguaje cotidiano, pero con un significado diferente. Por ejemplo, es el caso de la palabra peso, que en Física significa la fuerza de-

bida a la gravedad que actúa sobre un cuerpo con masa, mientras que en el lenguaje cotidiano se usa para referirse a la masa. No corregir oportunamente estos errores ocasionará dificultades en la comprensión de conceptos posteriores. Razón por la cual, con frecuencia, los docentes están interesados en descubrirlos para intervenir oportunamente. Ante los errores detectados se ve la necesidad de hacer juicios acerca de las posibles causas de tales equivocaciones, con el fin de instrumentar medidas correctivas y, en cierto modo, preventivas.

Sin embargo, no sólo el aprendizaje y los fenómenos que le circundan de manera inmediata son susceptibles de evaluación. Es bien sabido que antes de matricularse en una asignatura, el estudiantado se forma prejuicios acerca de qué tan fácil o difícil, aburrida o divertida, útil o inútil es una materia, y que este recelo afecta su grado de motivación por la misma. También es sabido que la motivación del alumno repercute de manera importante en el aprendizaje y aprovechamiento en los estudios. Por ello, las y los docentes pueden interesarse en formar un juicio de la disposición que el estudiantado tiene acerca de la materia el primer día de clases, o del interés que se haya generado a lo largo del período académico. Por esta misma razón, es probable que desde la docencia se pueda estar atento en conocer el grado de satisfacción del estudiantado con su estilo de conducción del curso, a fin de poder hacer ajustes que generen un mejor clima de clase y, a su vez, mejores aprendizajes.

Muchas de las estrategias metodológicas contemporáneas están basadas en actividades de aprendizaje activo, colaborativo y en el uso de las TIC. Por ello, es factible agregar a los elementos de juicio sobre los alumnos, la capacidad para relacionarse con sus pares y trabajar en equipo, y el desarrollo de sus habilidades digitales. Éstos son únicamente algunos de los diversos aspectos que pueden evaluarse en los procesos educativos, muchos de los cuales van más allá del juicio acerca del aprendizaje del estudiantado.

¿Qué tengo que observar para verificar la validez de mis juicios?

Para que los juicios evaluativos tengan alguna credibilidad, tenemos que sustentarlos en observaciones y datos precisos. En ese sentido, es importante entender que una de las cualidades del ser humano es su enorme capacidad interpretativa (Echeverría, 2005; 2013; Maturana, 2013). Gracias al desarrollo del lenguaje, los seres humanos tenemos una gran capacidad de otorgarle significados a las cosas. Esta capacidad tiene dos aristas: por un lado, poder interpretar la información que recibimos a través de nuestros sentidos nos permite otorgarle certidumbre al mundo. Por otro lado, nuestra capacidad interpretativa, con frecuencia, puede llevarnos a confundir el fenómeno con la interpretación. Es decir, confundir lo que observo con las interpretaciones que hago de aquello que observo. Cuando, de manera apresurada, hago juicios (interpretación) de que el estudiante no está comprometido con su aprendizaje por el hecho de no asistir a un examen (el fenómeno), puedo llegar a conclusiones erróneas y a decisiones desatinadas. Por esta razón, es importante aprender a distinguir el fenómeno (lo que observamos) de la interpretación (falta de compromiso), así como a verificar la validez de mis apreciaciones: ¿la evidencia que tengo es suficiente para formular la interpretación? ¿La interpretación que hago de la inasistencia del alumno es la única interpretación posible? ¿Puede haber otras interpretaciones posibles (por ejemplo, un quebranto de salud, la pérdida de un familiar cercano, un accidente de tráfico) para la inasistencia del alumno?

Esta capacidad, por una parte, de distinguir el fenómeno de la interpretación y, por otra, de verificar mis apreciaciones, es una habilidad muy útil en la labor docente por varias razones. En primer lugar, ofrece mayor certeza al momento de evaluar y tomar decisiones. En segundo, da más credibilidad a la evaluación. En tercer lugar, a nuestro juicio, la más importante, el remitirnos a los hechos nos da elementos muy valiosos para la retroalimentación que podamos ofrecer a nuestros estudiantes. Pongamos el ejemplo de dos docentes retroalimentando la ortografía de un(a) alumno(a).

El primer docente retroalimenta a su estudiante con un juicio (interpretación): “Tu ortografía es deficiente”. El segundo va a los hechos y ofrece la retroalimentación a partir de observaciones (el fenómeno) específicas: “Tus errores ortográficos parecen concentrarse en la acentuación de las palabras esdrújulas”. Como puede observarse, la retroalimentación del primer docente es muy general y ofrece pocas pistas al estudiante acerca de qué elementos pulir, en tanto que la retroalimentación recibida por el segundo no sólo es más específica, sino que le indica qué aspectos deberá mejorar (la acentuación de las palabras esdrújulas).

Otro ámbito en el cual se confunden fenómeno e interpretación tiene que ver con ciertos atributos que, valga la redundancia, atribuimos a las personas a partir de observar sus manifestaciones. Tal es el caso de la inteligencia, la capacidad de análisis, la creatividad, las habilidades socioemocionales o las competencias docentes. Ninguno de estos términos describe fenómenos que podamos observar directamente. Más bien son atributos que conferimos a las personas a partir de observar sus manifestaciones. Observar las acciones que realiza una persona da como resultado la generación de ideas o productos originales y novedosos que podría llevarnos a considerar que es una persona creativa, así como la capacidad de resolver problemas complejos podría conducirnos a juzgar su alta inteligencia. Como en el caso anterior, los atributos son interpretaciones que hacemos a partir de observar sus manifestaciones (el fenómeno) y, en consecuencia, también resulta conveniente someterlos al mismo tipo de escrutinio anterior: ¿la evidencia que tengo es suficiente certeza de inteligencia, creatividad? ¿La interpretación que hago de estas pruebas son las únicas posibles? ¿Puede haber otras interpretaciones?

Tomando como base las consideraciones anteriores, y sólo a manera de ilustración, en la tabla 1 proponemos algunos ejemplos que pueden ayudar a comprender la diferencia y las relaciones entre fenómenos-atributos e interpretaciones-juicios.

TABLA 1. EJEMPLOS DE RELACIONES ENTRE FENÓMENOS E INTERPRETACIONES

Fenómeno observado	Interpretación (juicio-atributo)
Número de respuestas correctas en un examen, de acuerdo a estándares claros.	Aprendizaje de la materia.
El estudiante toma en cuenta los comentarios de sus compañeros en sus propuestas.	Habilidad para trabajar en equipo.
El estudiante ha reportado en tres ocasiones objetos de valor perdidos y hallados por él.	Honestidad.
El estudiante presenta sus trabajos con estándares superiores a los exigidos.	Motivación del estudiante por la materia.
El estudiante ha entregado todas sus tareas durante el semestre.	Nivel de compromiso.
En un sociograma, el estudiante fue elegido por 80% de su grupo como líder del equipo.	Liderazgo.

Fuente: elaboración propia.

Los fenómenos enunciados no son evidencia suficiente para formular el juicio en cuestión, pero ilustran la forma en que podemos diferenciar entre fenómeno e interpretación y la manera como el primero sirve de evidencia para validar al segundo.

¿Cuándo debo evaluar?

La evaluación debe ser vista como un proceso continuo y sistémico al servicio del aprendizaje, ya que su mayor valor reside en la retroalimentación que desde la docencia o los pares puedan devolverle a quien es evaluado y en la ayuda que el conocimiento de los resultados de la evaluación ofrece al estudiantado y a su aprendizaje.

Si bien la evaluación es un proceso continuo, es pertinente que identifiquemos los momentos en los que se realiza, pues dan cuenta del proceso que se sigue para emitir un juicio de valor (Díaz-Barriga y Hernández, 2004):

- Evaluación diagnóstica. Al inicio del proceso formativo o para continuar con una segunda fase de un proceso en desarrollo, por ejemplo, un tema nuevo dentro de una asignatura, tiene por finalidad explorar lo que se sabe o el nivel de conocimiento que se tiene para facilitar la integración de nuevos saberes o potenciar el desarrollo de otras capacidades. Algunas ideas para esta evaluación son la construcción de documentos colaborativos, mapas mentales o conceptuales, diagramas semánticos, tableros para concretar una lluvia de ideas, cuestionarios, juegos, exámenes, diarios o bitácoras reflexivas. Este momento de la evaluación necesita ser estimulante para los estudiantes, pues más allá de la puntuación se obtendrá un diagnóstico de su propia formación para involucrarlos como corresponsables en estos procesos.
- Evaluación formativa. Abarca el proceso formativo para atender al monitoreo y seguimiento en la integración de los nuevos conocimientos y el mejoramiento de las habilidades mediante las estrategias didácticas, los recursos y los ambientes formales e informales de aprendizaje. Tiene por finalidad conocer, reflexionar y atender “los errores, los aciertos y los obstáculos que dificultan el proceso de aprendizaje” (Giné y Piqué, 2007, p. 9). Algunas ideas para esta evaluación son proyectos, problemas y casos dentro y fuera del contexto escolar, las prácticas, las producciones orales y escritas, y la observación como acción importante para monitorear y comprobar los desempeños.
- Este momento de la evaluación requiere ser ampliamente comprensivo y participativo, pues para integrar lo desconocido o lo nuevo a lo que ya se sabe, se necesita que el estudiantado comprenda lo que se evalúa y cómo se evalúa. De esta manera, los recursos de enseñanza y las actividades de aprendizaje tendrán sentido y significado al estar vinculadas con la evaluación. Además, si el estudiantado participa en la construcción de criterios de valoración, en su propia evaluación y en la de sus pares se promueve no sólo la comprensión, sino la metacognición sobre los avances del propio proceso y la atención a las acciones de mejora.

- Evaluación sumativa. Cierra el proceso formativo, sintetiza el aprendizaje y fundamenta la acreditación o no acreditación. Tiene por finalidad favorecer tanto a la toma de conciencia general como a la movilización y transferencia de lo aprendido. Algunas ideas para esta evaluación son los portafolios de evidencias, las bitácoras, diarios reflexivos, los exámenes y las producciones orales y escritas para divulgar y demostrar lo aprendido. Esta valoración debe ser reflexiva y transferible, es decir, promover la metacognición del propio proceso de aprendizaje (y de enseñanza, en el caso del docente), con miras a la autorregulación y al aprendizaje a lo largo de la vida. Además, la transferencia de lo aprendido en los contextos del estudiantado y su pertinencia en las próximas asignaturas, formará parte de los conocimientos previos en los saberes futuros.

¿Quién será el agente evaluador?

Tradicionalmente, el docente ha tenido tanto la prerrogativa como la responsabilidad de ser quien, de manera casi exclusiva, formula juicios acerca de los estudiantes. A nuestro modo de ver, esta práctica ancestral ha desaprovechado la gran oportunidad de emplear otros ojos que puedan juzgar, desde perspectivas diferentes, los distintos aspectos, no sólo referentes al alumno sino, además, los referidos a otras dimensiones del fenómeno educativo, como los métodos, los materiales y la interacción entre compañeros y con el profesor.

Así, el proceso formativo *per se* puede valorarse desde las diferentes miradas de los actores que intervienen en él: docentes, estudiantes, directivos y autoridades educativas. En este sentido, nos centraremos a la participación de docentes y estudiantes en la evaluación, pues es menester que a partir de esta última se visualice y concrete el ideario de la institución (la razón de ser de la universidad), los perfiles del programa educativo o carrera profesional (tipo de persona que queremos formar) así como los cambios y transformaciones educativas que estamos dispuestos a realizar. “La forma que tenemos de evaluar marca inexorablemente a nuestros estudiantes, en la escuela

y a lo largo de toda su vida, y con ello se contribuye a crear una sociedad u otra. Dime cómo evalúas y te diré qué sociedad construyes” (Murillo e Hidalgo, 2015, p. 5). También se proporcionan en cada tipo de participación y de manera general, algunas ideas que pueden aplicarse en la experiencia de formación.

- **Autoevaluación.** Valoración por la propia persona de sus aprendizajes y niveles de desarrollo de sus diversas habilidades, su finalidad es la introspección. Es eminentemente reflexiva y va orientada a la metacognición, es decir, a la reflexión sobre lo aprendido, pero también al proceso que se realizó para aprender y a los posibles cambios para mejorarlo, por lo que también promueve la autorregulación del aprendizaje, es decir, la capacidad y la responsabilidad que cada quien asume para dirigir las acciones y predisponerlas al aprendizaje.

Algunas ideas para promover este tipo de evaluación son el diario reflexivo, la bitácora de Comprensión Ordenada del Lenguaje (COL),¹ los Entornos Personales de Aprendizaje (PLE, por sus siglas en inglés), el portafolio de evidencias, las narrativas digitales, test e incluso, la formulación de un cuestionario desde cero que el propio estudiante puede formular y aplicar.

- **Coevaluación.** Valoración de la otredad para conocer y compartir experiencias de desarrollo de habilidades y aprendizajes en la formación con base en criterios o aspectos previa y claramente definidos por la docencia; su finalidad es la colaboración. Está orientada al análisis empático del desempeño de un colega en igualdad de condiciones, pues no hay un ejercicio de autoridad ni se ejerce una valoración jerárquica sobre el otro. Además de la colaboración y la empatía, se promueven las habilidades de análisis, de síntesis, de expresión oral y escrita en este proceso, pues

¹ También se llama Bitácora COL y se emplea para valorar de manera ordenada los procesos de pensamiento vinculados con una experiencia de aprendizaje en diferentes niveles de abstracción a través de preguntas, por ejemplo: ¿Qué hice? ¿Qué sentí? ¿Qué aprendí? ¿Qué pasó?

más que colocar un puntaje o señalar errores, la coevaluación se realiza para compartir y transferir aprendizajes, pues al revisar y retroalimentar la evidencia o el proceso de otro colega no sólo se le comunica su desempeño, también se le aporta una mirada adicional a lo que él o ella saben. Algunas ideas para promover este tipo de evaluación son las listas de cotejo, las rúbricas, las guías de observación, las escalas estimativas, pero también pueden hacerse juegos de rol o sociodramas para ampliar la experiencia de coevaluación y enfatizar su carácter cualitativo.

- Heteroevaluación. Valoración por una persona distinta al estudiante, principalmente desde la docencia, para determinar el logro de una intención formativa mediante el cumplimiento de ciertos criterios o estándares; su finalidad es la toma de decisiones respecto a la mejora de la experiencia educativa y los procesos de enseñanza y aprendizaje. Puede orientarse tanto al proceso como al producto, así como a la calificación, el aprendizaje o al empoderamiento. Por lo general, hay un ejercicio de autoridad frente a quien se evalúa y la valoración que se ejerce determina una acción vinculada a una toma de decisión. La realimentación es parte importante de la heteroevaluación, pues además de fundamentarla, proporciona el reconocimiento de aspectos positivos y áreas de oportunidad del evaluado, así como recomendaciones para mejorar su proceso de aprendizaje. Algunas ideas que pueden incorporarse a este tipo de evaluación son las lecciones y talleres digitales y presenciales, así como algunos elementos del juego, también llamado gamificación. Asimismo, es importante hibridar lo cualitativo y lo cuantitativo; esto se logra integrando la retroalimentación y la calificación.

Algunas consideraciones generales en cuanto a la evaluación por la participación del agente evaluador son las siguientes.

Puede integrarse en cualquier momento del proceso; empero, esta elección no es libre, pues el docente, como mediador del proceso, necesita tener claridad en la finalidad de la participación evaluativa y en cómo

esto incide no sólo en la experiencia formativa, sino también en el logro de los aprendizajes y habilidades deseados.

La claridad es un factor clave. Hay que tenerla en lo que se evalúa (la evidencia), cómo se evalúa (los aspectos o criterios) y para qué se evalúa (cómo incidirá esto en la formación), pues no hacerlo puede generar suspicacias, confusiones y orientarse más hacia la integración de una calificación que a la generación de experiencias de participación y corresponsabilidad evaluativa.

Finalmente, se recomienda abrir la participación en los procesos de evaluación al estudiantado para que éste no sólo reciba y comprenda los criterios e instrumentos con los que se evalúa, sino que también los formule y los aplique a sí mismo y a sus pares. Esto permite fortalecer las corresponsabilidades y compromisos en la formación y en el logro de aprendizajes.

No queremos abandonar esta sección del capítulo sin hacer referencia a una arista de la evaluación misma que nos parece muy pertinente. Una de las preocupaciones que con frecuencia aquejan a quienes nos dedicamos a la evaluación es la precisión de nuestros juicios. Y es que, tradicionalmente, la evaluación ha sido vista, casi en exclusiva, en el terreno de la rendición de cuentas: del estudiantado en relación con los resultados en su desempeño académico; del profesorado en relación con su eficacia docente; de la institución educativa frente a la sociedad. Desde esta perspectiva, se hace necesario buscar el rigor de los juicios evaluativos, mediante observaciones precisas que den credibilidad a los mismos.

No obstante, hay otras condiciones en las que la evaluación no es un fin en sí misma, sino en las que tiene un papel instrumental. Y es que, como señalábamos líneas atrás, el carácter informativo y proactivo de la realimentación derivada de la evaluación puede generar aprendizajes. Esta valoración para el aprendizaje (Moreno, 2016) puede observarse en procesos de autoevaluación y coevaluación, en los que el interés docente, así como el de los estudiantes, no radica en la precisión de sus juicios ni de los de sus compañeros(as), sino el uso que puedan dar a la información derivada de ellos, para generar planes de mejora en su aprendizaje.

¿Qué instrumento(s) puedo emplear para evaluar?

La intención de esta sección es presentar algunas categorizaciones sobre instrumentos de evaluación para sistematizar las observaciones que permitan formular juicios acerca del proceso educativo y, en particular, del desempeño de los estudiantes. Por la amplitud del tema, se remite al lector a otras fuentes (Castillo y Cabrerizo, 2010; Lukas y Santiago, 2014) y se presenta una categorización general de algunos instrumentos, que consideramos, dada su relevancia e idoneidad, pueden ser empleados en contextos presenciales y virtuales.

Hemos clasificado los diferentes instrumentos de evaluación en cuatro grandes grupos: instrumentos de interrogatorio, de solución de problemas, de productos y de observación. Sin embargo, por la flexibilidad de los mismos, algunos de ellos pueden aparecer en dos o más categorías.

Los instrumentos de interrogatorio son aquellos en los cuales se requiere alguna información, ya sea de forma oral o escrita. En esta categoría podríamos mencionar las entrevistas, cuya información solicitada es, por lo general, de carácter oral, y, de forma escrita, los cuestionarios, los formatos de coevaluación y autoevaluación. Mediante estos instrumentos podemos evaluar los conocimientos del estudiantado y también opiniones, valoraciones e interpretaciones de la realidad. Son especialmente útiles cuando estamos interesados en observar la capacidad de la o el estudiante para construir una respuesta.

Los instrumentos de solución de problemas son aquellos en los cuales solicitamos a los alumnos el análisis y la resolución de casos complejos. Estos problemas pueden ser de carácter conceptual (teóricos o abstractos), procedimental (solución de problemas prácticos-cotidianos) o una combinación de ambos. En este grupo se encuentran algunas pruebas objetivas, incluidas las estandarizadas, otras de tipo ensayo y los simuladores. En cualquier caso, se trata de instrumentos que permiten observar la capacidad del estudiantado de descomponer problemas complicados, tomar decisiones y arribar a una solución. Es importante en este punto hacer una aclaración con respec-

to a las pruebas objetivas y estandarizadas (opción múltiple, relación de columnas, verdadero-falso, etc.), pues es común que se empleen en las tareas académicas cotidianas para evaluar la capacidad de los y las alumnas de recuperar información memorizada. Sin embargo, algunas de estas pruebas, en particular las de opción múltiple, pueden utilizarse en tareas más complejas de solución de problemas.

Los instrumentos de productos son aquellos en los que el desempeño se manifiesta en producciones orales, escritas o visuales. Por lo general, el propósito de estos productos es observar en el alumno sus habilidades, su nivel de desarrollo cognoscitivo y capacidad de abstracción, así como sus aptitudes para integrar conocimientos y de generar una producción original. Dentro de las producciones orales están las exposiciones, los debates o foros de discusión y las dramatizaciones, las cuales permiten hacer juicios evaluativos no sólo del manejo conceptual de los contenidos, sino de habilidades orales, socioemocionales y colaborativas. En las producciones visuales podemos mencionar los videos, las imágenes y los organizadores gráficos, que permiten aplicar diferentes formas de abstracción e interpretación de la realidad. Las producciones escritas como el ensayo, los reportes, las fichas de comentario, los controles de lectura, las reseñas, por mencionar algunos, evidencian a través del texto el abordaje y el análisis de un tema, problema o caso con diferentes niveles de complejidad.

Los instrumentos de observación son aquellos que permiten identificar las habilidades del alumno y la manera en cómo las utiliza en una situación real o simulada. Son especialmente útiles para evaluar competencias. Dentro de este ámbito destacan las rúbricas, las listas de cotejo, las guías de observación, el registro anecdótico y las escalas de grado.

Conviene subrayar que algunos de los instrumentos categorizados pueden combinarse. Por ejemplo: una rúbrica puede evaluar una producción oral, o bien, una prueba tipo ensayo puede integrar la solución de un problema y, a la vez, evidenciar una producción escrita. A la par de los contenidos, los instrumentos pueden evaluar de manera transversal habilidades como la lectura, la escritura, la argumentación, el pensamiento crítico y las

habilidades socioemocionales, entre otras. Por ende, es importante que en su diseño se consideren las habilidades del siglo XXI.

La evaluación y las habilidades del siglo XXI

La pandemia es un punto de inflexión para las transformaciones educativas, lo que implica cambios en los modelos de enseñanza, aprendizaje y evaluación. Aun así, el cambio de los planes de estudios no es suficiente, pues “no basta con transformar los planes de estudio prescritos, sino que se deben transformar los planes de estudio vividos por los estudiantes, lo que implica modificar prácticas metodológicas y evaluativas arraigadas en las escuelas” (UNESCO, 2017, p. 19). Es necesario integrar las habilidades del siglo XXI a los perfiles profesionales que deben desarrollarse para enfrentar las dificultades de antaño y las ocasionadas por la pandemia como resultado de nuestros erráticos comportamientos.

En este apartado, se comparten algunas perspectivas de las habilidades para el siglo XXI e ideas para su evaluación:

Perspectiva sostenible Agenda 2030. Se fundamenta en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) planteados desde el 2015, que sustentan acciones “de las personas, por las personas y para las personas” (UNESCO, 2019). La Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), y la Educación para la Ciudadanía Mundial (ECM), son lineamientos que buscan contribuir al cumplimiento de esta agenda. En su convergencia se distinguen cuatro competencias fundamentales (UNESCO, 2017, p. 15):

- Alfabetización ecológica. Comprensión del impacto del ser humano sobre el medio ambiente.
- Pensamiento sistémico de consumo. Comprensión de las interconexiones entre los distintos sucesos y procesos vinculados al consumo y al uso de bienes, para atender a un consumo responsable.
- Comprensión del diseño y la tecnología. Conocimiento de estrategias para minimizar el impacto de las tecnologías en el ambiente.

- Contextos culturales. Adaptar al propio contexto cultural la atención a los problemas y a las soluciones.

La evaluación de estas habilidades se realiza mediante proyectos sistémicos, inclusivos, situados, auténticos y socialmente participativos. Algunas ideas son: en la modalidad presencial, proyectos de trascendencia social con el reconocimiento a la diversidad de los participantes y la colaboración de la población a la que impacta el proyecto. En la virtual, la generación de iniciativas o movimientos en redes sociales o plataformas de acción comunitaria y participativa. La evaluación puede servir para dar voz tanto a los estudiantes como a los grupos que participan en estos proyectos.

Una característica de estos últimos es que se asumen como responsabilidades compartidas y asumen uno o varios objetivos de la Agenda, como el cuidado y consumo del agua para diversos fines. En este sentido, se plantea una evaluación *del* aprendizaje (pues el desempeño de los estudiantes y su involucramiento dará cuenta de los logros), *para* el aprendizaje (ya que la información obtenida servirá para ajustar el proceso de enseñanza y la experiencia de lo aprendido) y *como* aprendizaje (se convoca a diversos actores, con los cuales el estudiante interactúa y reflexiona sobre su aprendizaje).

Perspectiva de la preparación para el trabajo, la ciudadanía y la vida. Se basa en un modelo de aprendizaje que propone la preparación de las y los estudiantes en estos rubros en el contexto del siglo XXI (Scott, 2015). Se sustenta en habilidades blandas, es decir, aquellas relativas a la formación personal y social, que además de las cognitivas tienen que plantearse a partir de los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos. Estas habilidades se interrelacionan y son:

- Aprender a conocer. Se señalan ámbitos temáticos para la vida moderna como la concienciación mundial; la alfabetización o la adquisición de conocimientos básicos sobre finanzas, economía, mundo de los negocios y

emprendimiento; civismo, salud y bienestar (Scott, 2015, p. 4). También, destaca el equilibrio entre la técnica la ciencia, la cultura y las humanidades y el aprendizaje a lo largo de la vida.

- Aprender a hacer. Implica habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, comunicación y colaboración; creatividad e innovación, y alfabetización informacional y digital.
- Aprender a ser. Promueve las competencias sociales e interculturales: iniciativa, autonomía y responsabilidad personal; producción de sentido (comprender situaciones complejas, variables y de incertidumbre, como la pandemia), competencias metacognitivas, competencias de pensamiento emprendedor, competencias para aprender a aprender y hábitos de aprendizaje a lo largo de la vida.
- Aprender a vivir juntos. Busca y valora la diversidad; el trabajo en equipo e interconexión; ciudadanía cívica y digital; competencia global, y competencia intercultural.

La evaluación de estas habilidades se realiza a través de la atención a dificultades personales, reflexivas y empoderadoras. Algunas ideas son: en el modelo presencial el planteamiento de problemas complejos relativos a las diferentes comunidades (escolares o no escolares) que integra el estudiantado. En el virtual, un portafolio de evidencias digital que además de promover su identidad como profesional universitario promueva su utilización como entorno personal de aprendizaje y sus huellas digitales (es decir, la evidencia de su paso por la web). En este sentido, se evalúa el aprendizaje (mediante la información que se obtiene sobre el cumplimiento de intenciones formativas), *para* el aprendizaje (al retroalimentar de manera proactiva y autorreguladora), y *como* aprendizaje (al aprovechar la presencialidad y la virtualidad para la metacognición) para mejora personal y social de la persona evaluada.

Evaluar en modalidades innovadoras

“Podríamos definir innovación como el proceso de ingresar algo nuevo dentro de una realidad preexistente, para cambiar, transformar o mejorar dicha realidad” (Sánchez *et al.*, 2018, p. 24). Sin embargo, en el contexto de la educación remota por la pandemia, la innovación también podría contemplar lo imprevisible (el confinamiento y el aislamiento social impuestos), lo improvisado (al tener que cambiar de un día para otro las clases presenciales por las clases remotas) y lo incierto (frente al decreto mundial de que la normalidad anterior no existe y tenemos que adaptarnos a una nueva). En este sentido, el uso indistinto de términos como educación virtual, a distancia y semipresencial es producto de lo diferente, lo complejo y retador de la situación. Estas modalidades no son nuevas, llevan años realizándose, pero es hasta ahora que, por el simple hecho de usar las TIC en las experiencias remotas por la COVID-19, erróneamente se les compara y se les estigmatiza sin la comprensión e integración profunda de sus bases, planteamientos y experiencias formativas.

Por lo anterior, cuando se habla de modalidades innovadoras hay que referirse a intermodalidades, pues la hibridación es lo útil de cada modalidad, de conformidad con la diversidad de contextos y situaciones formativas (Escudero, 2019).

La evaluación en modalidades innovadoras es tecnopedagógica, es decir, integra tecnología, pedagogía, didáctica y el contenido de aprendizaje, y promueve una literacidad académica digital² a través de prácticas colectivas e individuales, flexibles y adaptables en la gestión de la información, el conocimiento y el aprendizaje (Garduño, 2020). Por tanto, evaluar es una actividad sistémica, recursiva, reflexiva y conectivista, pues las experiencias, decisiones, demostraciones, juicios valorativos y acciones se integran a

² En la web, la literacidad adquiere el adjetivo digital, pues enmarca una serie de prácticas que las personas realizamos con la información para integrar la virtualidad y la presencialidad en nuestro aprendizaje (Garduño, 2020, p. 37).

espacios virtuales y presenciales para su difusión e interacción. Esta evaluación propone actividades en función de un logro propiamente establecido por la docencia y comprendido por el estudiantado, además de que en el proceso ambos se acompañan de otros agentes educativos formales e informales que participarán y, en cierta medida, coadyuvarán su legitimación, por lo que no está ligada a saturar de actividades al estudiante.

Este planteamiento tecnopedagógico de la evaluación también puede hibridarse en la presencialidad, pues “una evaluación de calidad exige que sea percibida por parte del estudiante como una evaluación rigurosa, creíble, útil e interesante” (Ibarra y Rodríguez, 2020, p. 6).

Para comprender el carácter tecnopedagógico de la evaluación se presentan algunos principios que orientan su aplicación:

- El punto de partida y de llegada es tener claridad y comprensión en lo que se busca lograr y, a partir de ello, establecer para qué, cómo y con qué se evalúa. Para evitar la saturación de actividades escolares, es necesario considerar los aprendizajes esenciales más que el cumplimiento del plan de estudios.
- Priorizar la evaluación formativa (evaluación para aprender) más que la sumativa (evaluación de lo aprendido). “Se exige para entender no sólo si un alumno ha conseguido el aprendizaje o no, sino por qué” (Zapata, 2021, p. 22) lo que permite entender el éxito o fracaso a partir de la “relación apropiada entre el uso de la tecnología, las actividades que se han hecho con ella y el área del conocimiento” (Zapata, 2021, p. 23).
- Ampliar las experiencias evaluativas más allá de la medición. Dentro de la evaluación formativa (William, 2000; Black *et al.*, 2003; William, 2007, citados por Zapata, 2021, p. 24) se sugieren algunas prácticas que se adaptan a los diversos espacios formativos digitales y presenciales: compartir criterios y experiencias de éxito con los estudiantes, preguntas con anotaciones, autoevaluación con criterios explícitos, uso formativo de pruebas sumativas, revisiones con observaciones y marcado de comentarios, supervisiones de los alumnos con reuniones presenciales, videoreuniones o sesiones de videollamada e intervenciones en los fo-

ros con comentarios personales relevantes para el logro esperado. Todo ello implica replantear la experiencia de acompañamiento y monitoreo de las actividades, involucrar más a los estudiantes e incluso a expertos invitados en este proceso.

- Valorar más la retroalimentación que la puntuación. La retroalimentación es uno de los mecanismos más poderosos para el aprendizaje, pues no sólo atiende a detectar y corregir errores, su alcance también involucra la motivación, información, comunicación, aprendizaje y conexión con los estudiantes. En este sentido puede centrarse en la tarea, en el proceso de la tarea, en la autorregulación y en el aprendiente, por lo que puede tener múltiples configuraciones para estructurarse (Voerman *et al.*, 2012) además la retroalimentación proactiva “puede apoyar a los docentes a desarrollar el bienestar social, emocional y psicológico” (Harwood y Froehlich, 2017, p. 427). Por ende, la retroalimentación requiere atender los medios y los lenguajes para llevarse a cabo, a fin de realizar una identificación positiva del alumno y de sus fortalezas, detectar sus áreas de oportunidad, integrar preguntas reflexivas, explicar ideas en las que se detecten confusiones, establecer sugerencias, recomendaciones y compartir insumos adicionales.
- Promover la confianza en la evaluación a través de la participación, la reflexión, las conexiones y el empoderamiento. Para hibridar la evaluación es pertinente la participación activa de quienes son evaluados, pues además de intervenir en los procesos de auto y coevaluación también puede promoverse el desarrollo de la autogestión y la toma de decisiones mediante la creación de sus propios instrumentos y criterios de valoración (por ejemplo, un portafolio digital personal o un diario escolar digital en su dispositivo móvil), así como el empoderamiento para determinar su propia ruta de evaluación y aprendizaje a través de la web. Docentes y estudiantes deben estar abiertos al desarrollo de habilidades digitales y otros aprendizajes extracurriculares, los cuales se vuelven invisibles no porque no existan, sino porque se vuelven imposibles de observar y registrarse (Cobo y Moravec, 2011).

- La evaluación como proceso tecnopedagógico permite transitar hacia las TIC, las tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC) y las tecnologías de empoderamiento y participación (TEP). Cuando se integra la tecnología a la evaluación se favorecen estas transiciones a partir de las miradas y acciones con las que se concreta. La evaluación del aprendizaje puede usar las TIC para recabar información y mejorar las prácticas mediante un formulario en Google Forms o un cuestionario en Quizizz. La evaluación para el aprendizaje puede atender a las TAC al involucrar las lecciones digitales en Nearpod para estimular la autorregulación y un juego en Kahoot o en Educaplay para motivar los procesos de aprendizaje individual o grupal. La evaluación como aprendizaje puede transitar hacia las TEP al darle al estudiante la posibilidad de coordinar y monitorear con la ayuda de otros sus experiencias académicas y profesionales mediante un portafolio digital en Wix y vincularlo con la aplicación LinkedIn para atender a las huellas e identidades digitales como profesional en la web. La evaluación emergente puede atender los aspectos socioemocionales y las habilidades blandas hibridando espacios virtuales y orientaciones evaluativas al abrir espacios de diálogo y acción por medio de narrativas digitales en Pixton, Storybird o comunidades de aprendizaje o práctica en Facebook, Twitter o WhatsApp.

En suma, evaluar en modalidades innovadoras promueve la creatividad, la autogestión y abre espacios para el desaprendizaje y reaprendizaje de prácticas evaluativas.

Hibridar la evaluación: instrumentos para la virtualidad y la presencialidad

Hibridar la evaluación significa integrar espacios presenciales y virtuales para el diseño de instrumentos adaptables y flexibles a necesidades y contextos formativos. Corresponde a la docencia determinar su idoneidad para integrarlos en la evaluación inicial, diagnóstica, formativa o sumativa, así como en la auto, hetero y coevaluación.

A continuación, se muestra su clasificación, tipos de instrumentos que lo integran, pautas para su diseño y aplicaciones virtuales para su configuración.

Los instrumentos tecnopedagógicos para hibridar la evaluación del desempeño son herramientas que favorecen el monitoreo constante y la retroalimentación continua al proceso o al producto para aprender en espacios híbridos, como las matrices de evaluación, las lecciones digitales, los test, los foros virtuales y los comentarios en documentos digitales. Su diseño varía, de conformidad con el tipo de instrumento elegido; no obstante, se sugieren las siguientes pautas:

- Determinar la intención formativa.
- Establecer reglas y criterios de conformidad con el tipo de instrumento para la experiencia de evaluación en el espacio virtual y en el presencial.
- Ejecución, interacción y monitoreo de la actividad.
- Retroalimentación personal o automática síncrona (en tiempo real) o asíncrona (en tiempo diferido).

Algunas de las aplicaciones que se disponen en Internet sugeridas para la configuración de los instrumentos presentados son: Rubistar4teachers, Quick Rubric, Nearpod, TES (Blendspace), Google Forms, Quizizz, Socrative, Moodle, Google Classroom, Padlet, Perusall, Google Docs, entre las más reconocidas.

Los instrumentos tecnopedagógicos para la valoración reflexiva y metacognitiva son herramientas para la valoración individual y colaborativa sobre los procesos de aprendizaje a partir de la autoevaluación y coevaluación. La docencia se enfoca en la promoción de estos procesos y en su orientación para la autogestión en espacios híbridos. Algunos de los instrumentos son diarios, bitácoras y registros de preguntas reflexivas. Las pautas generales para su diseño son:

- Establecer las consignas para la metacognición: por ejemplo, preguntas, frases o epígrafes.

- Acordar la estructura, periodicidad y momentos para la recuperación de lo escrito.
- Establecer reglas, criterios y espacios para el intercambio dialógico de manera síncrona (en tiempo real) o asíncrona (en tiempo diferido).
- Establecer acciones y espacios virtuales para canalizar las acciones derivadas de procesos metacognitivos hacia actividades autogestivas y colaborativas.

Algunas de las aplicaciones sugeridas para la configuración de los instrumentos presentados son: Evernote o cualquier procesador de textos, notas de texto o de voz del dispositivo móvil, Mentimeter, Jamboard y WhatsApp.

Los instrumentos tecnopedagógicos para la valoración de trayectorias dan cuenta del recorrido académico o profesional del estudiantado y ponen de manifiesto su identidad e intereses digitales en la web. Los tipos de instrumentos son los portafolios de evidencias y los PLE. Algunas pautas generales para su diseño son:

- Determinar la intencionalidad del instrumento en la trayectoria profesional (presentar o aportar).
- Establecer la estructura y espacios virtuales para generarlo.
- Vincular el instrumento con otros espacios virtuales de trayectoria profesional como grupos en redes sociales o plataformas de gestión de contactos.
- Configurar elementos digitales para su monitoreo, por ejemplo: registros y contadores de visitas.
- Generar acciones de difusión, posicionamiento en la web, seguimiento y actualización de los contenidos.

Algunas de las aplicaciones sugeridas para la configuración de los instrumentos presentados son: Wix, Blogger, LinkedIn, Facebook, Youtube, Twitter, e Instagram.

En suma, hibridar la evaluación con un sentido tecnopedagógico favorece la integración metodológica, flexible y adaptativa de instrumentos que pueden transitar entre la presencialidad y la virtualidad. Esto puede apoyar la heutagogía docente y la autogestión estudiantil, así como el desarrollo de habilidades digitales orientadas a la ciudadanía digital.

Conclusiones

En este capítulo se presentaron diferentes concepciones y sugerencias para el desarrollo de prácticas evaluativas en modalidades presenciales, virtuales e híbridas, también denominadas innovadoras por la novedad que implica para docentes y estudiantes el abordar los procesos evaluativos dentro de una realidad imprevista e improvisada por la pandemia y frente a lo incierto y complejo de la nueva normalidad educativa.

La evaluación puede centrarse tanto en el proceso como en el producto de aprendizaje; además de sus diversas aristas, puede evaluarse *el* aprendizaje, *para* el aprendizaje y *como* aprendizaje. Por tanto, es un proceso complejo que contribuye a la formación integral de las personas.

Las diferentes concepciones sobre la evaluación presentadas en el capítulo abren un abanico de posibilidades para su aplicación, integración e hibridación. Sin embargo, es imperante entender y atender las preguntas básicas del proceso de evaluación para generar propuestas de cambio y transformación metodológica.

A lo largo de este texto, se ha enfatizado la trascendencia de la evaluación para la generación de juicios que sustenten la toma de decisiones y acciones de mejora con la participación activa y metacognitiva de sus principales actores: docentes y estudiantes, quienes pueden aprovechar la evaluación para el desarrollo de habilidades transversales al mismo tiempo que las disciplinares, como habilidades socioemocionales y digitales; el pensamiento crítico, la interpretación y la argumentación. La metacognición y la

retroalimentación que se realiza en los diferentes momentos y con los instrumentos de evaluación, constituyen oportunidades para fortalecer la responsabilidad y el compromiso de docentes y estudiantes con el aprendizaje y el desarrollo integral.

La pandemia es un punto de inflexión para las transformaciones evaluativas, lo que implica modificar prácticas hacia el logro de las habilidades del siglo XXI que se integran a los perfiles profesionales en sus distintas perspectivas: la sostenible y de la preparación para el trabajo, la ciudadanía y la vida; en cada una de ellas, la evaluación integra concepciones, estrategias, instrumentos y modalidades para la transformación personal y social.

Evaluar en modalidades innovadoras es hacerlo en la intermodalidad, es decir, en la hibridación de lo que a cada contexto y situación formativa le es útil y necesario; también es integrar tecnología, pedagogía y didáctica en espacios virtuales y presenciales; así como flexibilizar y adaptar los instrumentos a las diferentes intenciones y necesidades de aprendizaje. En consecuencia, la evaluación es tecnopedagógica porque prioriza la formación, la participación y el empoderamiento.

Tanto en la presencialidad como en la virtualidad, este capítulo invita a probar y a diseñar alternativas metodológicas y aplicaciones tecnológicas que aprovechen los diferentes espacios de interacción formativa. Más que evaluar con tecnología es menester generar metodologías para que la experiencia de evaluación sea efectivamente, tecnopedagógica.

No queremos concluir este capítulo sin antes insistir en que sus aportes en este rápido recorrido por la evaluación, no deben tomarse como una camisa de fuerza, sino como un punto de partida sobre el que pueden construirse concepciones propias para hacer las valoraciones del estudiantado en sus diferentes ámbitos, con el fin de hacer cambios y transformaciones orientadas al acompañamiento para la mejora continua de su proceso formativo.

Referencias bibliográficas

- Castillo Arredondo, S. y Cabrerizo Diago, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Pearson Educación.
- Cobo, C. y Moravec, J. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. <http://www.razonypalabra.org.mx/varia/AprendizajeInvisible.pdf>
- De Sousa, B. (2020). *La cruel pedagogía del virus*. Clacso.
- Díaz-Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (2004). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. McGraw-Hill.
- Echeverría, R. (2005). *Ontología del lenguaje*. Granica.
- Echeverría, R. (2013). *El observador y su mundo*. Granica.
- Escudero, A. (2019). Intermodalidad educativa: propuesta de desarrollo conceptual con una revisión sistemática y una cartografía conceptual. *Desafíos Educativos*, 3(6), 19-28.
- Foronda, J. y Foronda, C. (2007). La evaluación en el proceso de aprendizaje. *Perspectivas*, 19,15-30.
- Garduño, E. (2020). *Propuestas tecnopedagógicas para el webcente universitario*. Newton.
- Giné, N. y Piqué, B. (2007). Evaluación para la inclusión: siete propuestas en forma de tesis. *Aula*, 163-164, 7-11.
- Harwood, J. y Froehlich, D. (2017). Proactive Feedback-Seeking, Teaching Performance, and Flourishing Amongst Teachers in an International Primary School. *Professional and Practice-based Learning*.
- Lafrancesco, G. (2004). *Evaluación integral y del aprendizaje*. Magisterio.
- Lukas, J. F. y Santiago, K. (2014). *Evaluación educativa*. Alianza Editorial.
- Mateo, J. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*. ICE-Horsori.
- Maturana, H. (2013). *La objetividad: un argumento para obligar*. Granica.
- Martínez, A. (2020). Evaluación para el aprendizaje. En M. Sánchez y A. Martínez (Eds.), *Evaluación del y para el aprendizaje: instrumentos y estrategias*. Imagia Comunicación.

- Moreno Olivos, T. (2016). *Evaluación del y para el aprendizaje: reinventar la evaluación en el aula*. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Cuajimalpa.
- Murillo F. e Hidalgo, N. (2015). Dime cómo evalúas y te diré qué sociedad construyes. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 8(1), 5-9.
- Pasek, E. y Briceño, R. (2015). Juicios valorativos: elementos y proceso de formulación en la evaluación del aprendizaje. *Actualidades Investigativas en Educación*, 15, 1-28.
- Ibarra, M. y Rodríguez, G. (2020). Aprendiendo a evaluar para aprender en la Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 13(1), 5-8.
- Sánchez, M., Escamilla, J. y Sánchez, M. (2018). ¿Qué es la innovación en Educación Superior? Reflexiones académicas sobre la innovación educativa. En M. Sánchez y J. Escamilla (Coords.), *Perspectivas de la innovación educativa en universidades de México: experiencias y reflexiones de la RIE 360* (pp. 19-41). Imagia.
- Santos, M. (2014). *La evaluación como aprendizaje: cuando la flecha impacta en la diana*. Narcea Ediciones.
- Scott, C. (2015). El futuro del aprendizaje 2. ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita para el siglo XXI? *Investigación y Prospectiva en Educación*. UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2017). E2030. *Educación y habilidades para el siglo XXI. Documento de Trabajo*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Habilidades-SXXI-Buenos-Aires-Spa.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2019). *La UNESCO y los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. <https://es.unesco.org/sdgs>
- Voerman, L., Meijer, P., Korthagen, F. y Simons, R. (2012). Types and Frequencies of Feedback Interventions in Classroom Interaction in Secondary Education. *Teaching and Teacher Education*, 28(8), 1107-1115.
- Zapata, M. (2021). La evaluación en la educación de la pandemia y después de la pandemia. *Diseño instruccional de cursos abiertos en línea*. (Instructional Design of Open Online Courses). [Documento en proceso]. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.21911.29605>