

Capítulo 43

CRITERIOS E INDICADORES PARA ORIENTAR LA EVALUACIÓN DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA UNAM

Alan Kristian Hernández Romo, Roberto Santos Solórzano, Verónica Luna de la Luz

“Al contrario –prosiguió Tweedledee–, si era así, podía serlo; y si fuera así lo sería; pero como no lo es, no lo es. Es totalmente lógico.”

LEWIS CARROLL

INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19, propició que docentes y estudiantes de todo el mundo modificarán sus actividades académicas; independientemente del nivel educativo al que pertenecieran, fue necesario retomar y adaptar estrategias de enseñanza y aprendizaje que provenían o que se consideraban propias de la educación a distancia¹, de igual manera se requirió utilizar diversos recursos tecnológicos para la educación en línea², lo anterior, con el fin de dar continuidad a sus actividades escolares a pesar de las circunstancias sanitarias. En un principio todos estos ajustes fueron definidos como “Enseñanza Remota de Emergencia” (Hodges et al., 2020) debido a que fueron estrategias que contaron con poco tiempo de planificación y en su momento se consideró que iban a ser alternativas temporales. Sin embargo, después de dos años del inicio de la pandemia, sus efectos aún tienen impacto en distintos ámbitos de la vida cotidiana de las personas. En particular, en el ámbito educativo ha sido paulatino el retorno a actividades presenciales y se han implementado diversas estrategias para adaptarse a las circunstancias emergentes, en algunos casos se ha recurrido a la modalidad mixta en la que se articulan actividades de la modalidad presencial y a distancia, por lo tanto, los distintos actores educativos, entre ellos el profesorado, se ha dado a la tarea de planear, diseñar e implementar acciones y estrategias que combinan recursos y actividades de distintas modalidades, lo que probablemente ha implicado el diseño, desarrollo e incluso la implementación de distintas innovaciones educativas que requieren ser valoradas con el propósito de identificar su impacto y con ello mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje del estudiantado en este entorno.

¹ <https://recrea.cuaieed.unam.mx/glosario>

² <https://recrea.cuaieed.unam.mx/glosario>

Es en este contexto que se desarrolla el presente capítulo, cuyo objetivo es ofrecer un panorama general del significado de la innovación educativa, a la vez de profundizar en algunos conceptos clave para entender y plantear una primera aproximación a la valoración de innovaciones educativas en el ámbito didáctico que orienten la ardua, compleja y enriquecedora labor de los docentes. En la primera sección se abordan aspectos conceptuales y teóricos relacionados con la innovación en educación, que son el marco de referencia para, en la segunda sección, proponer algunos criterios e indicadores que guíen la reflexión sobre propuestas, estrategias, metodologías o proyectos considerados como innovadores en el ámbito de la práctica docente en distintas disciplinas.

Esperamos que este capítulo sea del interés de los lectores y motive una constante reflexión sobre las decisiones que toman los docentes en su práctica, desde las adaptaciones, ajustes o cambios, siempre en beneficio del aprendizaje del estudiantado.

PANORAMA GENERAL DE LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

Estimado lector, si usted cuenta con la dicha de ser docente, es muy probable que al inicio de la pandemia estuvieran en su mente, entre otras inquietudes ¿qué iba a hacer para continuar con las clases con sus estudiantes de manera remota? y ¿cómo iba a proceder?, además de preguntarse ¿con qué recursos iba a contar para poder hacerlo? y ¿qué tan difícil iba a ser su uso?; también es casi seguro que pasó por un proceso de adaptación de contenidos y estrategias didácticas, además de reconocer y familiarizarse con distintas herramientas tecnológicas que le permitieron continuar con sus clases a distancia. Posteriormente, a más de dos años de haber vivido todos estos cambios y en medio de un nuevo proceso de retorno a las actividades académicas de manera presencial, es posible que, nuevamente, surjan una serie de interrogantes, tales como:

- ¿Los cambios o adecuaciones realizados a raíz de la pandemia se tradujeron en mejoras de los procesos de enseñanza y aprendizaje?
- ¿Tuvo algún impacto la incorporación de recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza y aprendizaje?
- ¿Cómo puedo obtener evidencias sobre los cambios en el aprendizaje de los estudiantes?

Estas y otras preguntas detonan una reflexión que debe enriquecerse con algunos referentes teóricos y conceptuales sobre la innovación en educación y su evaluación. En este orden de ideas, es pertinente señalar que la innovación es un término polisémico, complejo, con matices y connotaciones en función del contexto cultural, científico, técnico o profesional en que se utiliza (Rivas-Navarro, 2000). Diversos autores la han definido desde distintos enfoques, (Sánchez et al., 2018). Desde el punto de vista etimológico proviene del latín *innovatio* que alude a la idea de introducir algo nuevo a un contexto determinado (Rivas-Navarro, 2000). No obstante que el significado etimológico da una noción general de la innovación, no es conveniente quedarnos solo con esa definición, ya que conforme el concepto ha evolu-

cionado, también ha sido definido desde distintas perspectivas; en este sentido, varios autores han realizado contribuciones que aportan elementos importantes a considerar cuando se evalúan innovaciones en educación.

Una de estas perspectivas describe a la innovación como un proceso que permite a las personas y organizaciones cambiar sus ideas en productos, servicios o procesos, para modificar o mejorar una realidad preexistente (Baregheh et al., 2009; Sánchez-Mendiola y Escamilla de los Santos, 2018). Este proceso está conformado por los siguientes componentes:

Tabla 1. Componentes del proceso de innovación

Componente	Definición	Ejemplos en educación
Etapas	Pasos a seguir durante el proceso de innovación.	A nivel curricular se llevan a cabo una serie de pasos para crear o actualizar un plan de estudios, ponerlo en marcha, implementarlo y evaluarlo; a nivel didáctico el profesorado planea, implementa, desarrolla y evalúa su curso.
Social	Contextos o grupos de personas involucradas en el proceso de innovación.	Puede ser una institución educativa, una escuela o facultad, un grupo de profesores o bien un grupo de estudiantes de una asignatura.
Medios	Recursos o herramientas de los que se puede echar mano para llevar a cabo innovaciones.	Uso o aplicación de una estrategia didáctica que fomente el aprendizaje activo o bien la integración de un recurso tecnológico en la enseñanza y evaluación del aprendizaje de alguna disciplina.
Naturaleza	Tipo de modificación que la innovación incorpora en un contexto.	Cambio en las prácticas docentes, mejora en la enseñanza de algún contenido o novedosas maneras de evaluar.
Tipo	Manera en que se ofrece o materializa la innovación.	Puede ser un programa computacional que favorezca el desarrollo de habilidades motrices o el desarrollo de una clase que fomente el aprendizaje activo del alumnado.
Objetivo	Resultados esperados de implementar una innovación.	Favorecer el aprendizaje significativo del estudiantado. Obtener resultados objetivos y veraces derivados de las evaluaciones del y para el aprendizaje.

Tomado de: Baregheh, A., Rowley, J. and Sambrook, S. (2009).

Como puede observarse, esta serie de componentes están presentes de una u otra manera en distintos contextos educativos y son elementos que necesitan considerarse al evaluar las innovaciones en educación.

Otro marco teórico para entender y profundizar en el concepto de innovación y conocer algunos elementos que son necesarios para analizarlo es el propuesto por el sociólogo

Everett Rogers (2003), quién describe a la innovación como “una idea, práctica u objeto que es percibido como nuevo por un individuo u otra unidad de adopción”; bajo esta premisa la percepción de novedad, cambio o mejora es relativa y está en función del contexto en el que se introduce o se lleva a cabo. En el ámbito educativo esta característica tiene un papel relevante, particularmente en la educación superior, pues es en este nivel educativo que se hacen más evidentes las diferencias entre diversos campos disciplinares, cada uno con circunstancias que influyen en la percepción, creación, implementación y evaluación de sus innovaciones.

Rogers (2003) señala que cada proceso o producto innovador se comporta distinto dependiendo de la comunidad o grupo social que lo adopta, las principales diferencias se observan en el grado y tiempo que se lleva la adopción de una innovación y sugiere que esto depende de las siguientes variables:

- 1) La **ventaja relativa**: se refiere al grado en el que se percibe que una innovación es algo mejor a lo que existía previamente.
- 2) La **compatibilidad**: se refiere al grado en el que se percibe que una innovación es congruente con los valores, experiencias y necesidades de un grupo o comunidad.
- 3) La **complejidad**: se refiere al grado de dificultad que se percibe cuando se adopta una innovación.
- 4) La **capacidad de prueba**: que se refiere a la percepción sobre la posibilidad de experimentar o probar una innovación antes de adoptarla y, finalmente,
- 5) La **observabilidad**: que se refiere al grado en que son visibles los beneficios de una innovación.

Estas variables constituyen otros elementos que son necesarios considerar cuando se realiza la evaluación de una innovación en educación.

Aunado a lo anterior vale la pena tener en cuenta las propuestas de algunos autores sobre los aspectos en que inciden las innovaciones en educación; por ejemplo, Valenzuela-González (2017) y Ramírez-Montoya (2020) señalan que las innovaciones tienen un impacto en los niveles organizacionales, administrativos, pedagógicos, instruccionales, así como en la formación y actualización docente, mientras que, Barraza (2005) sugiere que las innovaciones en educación pueden desarrollarse e implementarse en los ámbitos institucional, curricular y didáctico (Tabla 2).

Tabla 2. Ámbitos de la innovación educativa

Institucional	Curricular	Didáctico
<i>Prácticas políticas:</i> negociación del conflicto y toma de decisiones.	<i>Prácticas de elaborar diagnósticos:</i> definición de modelos y construcción de estrategias de recolección de información.	<i>Prácticas de planeación didáctica:</i> elaboración de registros, construcción de modelos y definición de procesos.
<i>Prácticas administrativas:</i> planeación, dirección, organización, comunicación y evaluación.	<i>Prácticas de estructuración curricular:</i> definición de modelos y enfoques.	<i>Prácticas de intervención didáctica:</i> construcción de estrategias didácticas y medios para la enseñanza.
	<i>Prácticas de evaluación curricular:</i> definición de modelos y construcción de estrategias de recolección de la información.	<i>Prácticas de evaluación de los aprendizajes:</i> diseño de instrumentos y construcción de estrategias.

Tomado de Barraza (2005).

Ante esta diversidad de enfoques para definir y abordar la innovación educativa y su valoración, y considerando el propósito de este capítulo, nos centraremos en describir, analizar y sugerir algunos criterios e indicadores, que permitan principalmente la reflexión sobre la evaluación de innovaciones en la dimensión didáctica, por ser el ámbito en el que los docentes tienen un mayor grado de intervención. En este sentido, vale la pena puntualizar y describir algunos de los roles de la docencia y vincularlos con las prácticas de planeación e intervención didáctica, así como, de evaluación del aprendizaje descritas por Barraza (2005).

ROLES DE LA DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Quienes tienen la experiencia de ser docentes, saben muy bien que las actividades del profesorado no se limitan a las clases frente al grupo; la docencia implica una serie de actividades entre las que podemos destacar: la planeación, búsqueda de información, evaluación de aprendizajes, desarrollo de recursos didácticos, cuyo propósito es contribuir al aprendizaje del estudiantado. Harden y Crosby (2000) hacen una descripción de distintos roles que el profesorado de disciplinas en el área de las ciencias de la salud realiza; no obstante que estos roles se ejemplifican para la enseñanza de las ciencias médicas, podríamos extrapolarlos y decir que su aplicación es universal ya que la pueden llevar a cabo los docentes de cualquier disciplina. Estos roles se agrupan en seis actividades generales:

- 1) **Proveer información.** En este rol aún perdura la expectativa tradicional donde se considera que los docentes son los responsables de transmitir la información, conocimiento y comprensión de un tema, sin embargo, los autores señalan que los profesores ayudan al

alumnado a interpretar el nuevo conocimiento echando mano de distintas estrategias educativas ya sea en un salón de clases, en un entorno virtual o bien en un entorno práctico;

- 2) **Modelar la actividad profesional.** En educación superior, los estudiantes no solo aprenden de lo que dicen sus profesores, sino también lo hacen observando las actitudes, habilidades y conocimientos que los docentes exhiben, por ello, el modelado de roles profesionales y docentes es importante para transmitir valores, actitudes, y patrones de conducta y razonamiento en los estudiantes;
- 3) **Facilitar el aprendizaje.** Al tener como protagonistas del aprendizaje a los estudiantes y promover en ellos el aprendizaje activo, los docentes tienen un rol fundamental como facilitadores de contenidos y recursos para que los estudiantes vivan experiencias, adquieran conocimientos y desarrollen habilidades, con su acompañamiento y supervisión;
- 4) **Evaluar el aprendizaje.** Una de las tareas más importantes que realizan los docentes es la evaluación del aprendizaje de los estudiantes, como se describe a lo largo de este libro, la evaluación del y para el aprendizaje es una parte integral de la enseñanza y en torno a ella se han desarrollado una gran cantidad de métodos e instrumentos, algunos con un alto grado de sofisticación, con el fin de evaluar de manera válida, abierta, justa y congruente con los objetivos del curso a los estudiantes;
- 5) **Planificar actividades de aprendizaje.** Los docentes antes de iniciar un curso deben considerar entre otras cosas: los contenidos a abordar, los resultados de aprendizaje esperados, las distintas estrategias didácticas que se pueden emplear, los procedimientos e instrumentos de evaluación adecuados, así como, el entorno educativo donde se llevará a cabo un curso; con el propósito de diseñar las experiencias de aprendizaje más enriquecedoras para los estudiantes y prever los recursos necesarios para realizarlas;
- 6) **Desarrollar recursos de aprendizaje.** Con el aprendizaje centrado en los estudiantes, el profesorado tiene un rol más preponderante como proveedor de información y facilitador del aprendizaje, pero también se convierte en desarrollador de materiales y recursos educativos que comparte con sus estudiantes con el propósito de brindar información a través de distintos medios y formatos, que permitan un mejor aprendizaje por parte del alumnado.

Como se puede observar, estos roles y actividades están estrechamente vinculados con las prácticas del ámbito didáctico descrito por Barraza (2005), donde muchas veces las innovaciones educativas emergen, sin embargo, por la falta de pautas para reconocerlas y evaluarlas, estas son pasajeras y fugaces, motivo por el cual en la siguiente sección de este capítulo se señalan y describen algunos criterios e indicadores que pueden ser de utilidad para proponer formas, tiempos y medios para valorar el impacto de las innovaciones en distintos contextos educativos.

CRITERIOS E INDICADORES PARA VALORAR LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

La comprensión de la innovación educativa y la capacidad para evaluarla es fundamental para la mejora de la educación. En el ámbito pedagógico, monitorear sistemáticamente cómo las prácticas están cambiando dentro de las aulas, cómo el profesorado se desarrolla profesionalmente, cómo usa los recursos educativos y en qué medida la innovación está vinculada al logro de mejores resultados de aprendizaje, podría orientar más claramente las intervenciones y los recursos, también permitiría obtener información rápida sobre si cambiaron las prácticas educativas como se esperaba y, comprender mejor las condiciones y el impacto de la innovación educativa (Vincent-Lancrin et al., 2019).

Sin embargo, la innovación educativa en el ámbito didáctico, al ser realizada por cada docente solo tiene un alcance local (su asignatura). Esta situación ocasiona que los resultados de la innovación sean repetitivos, no transferibles entre asignaturas distintas y con una gran divergencia de resultados, también origina que el desarrollo de la innovación sea lento, tenga un impacto transformador limitado y haya una gran dificultad en valorar lo que es o no es innovación (Fidalgo-Blanco y Sein-Echaluce, 2018; Sein-Echaluce, Fidalgo-Blanco y García-Peñalvo, 2019).

Es por ello que las innovaciones docentes requieren ser evaluadas (Gómez, Vela, Iturbe, 2015), tema que, como se pudo ver en la sección anterior, se dificulta por la propia naturaleza compleja de la innovación educativa, no obstante, es un reto que se debe asumir, ya que se trata de un proceso que permite recabar información sobre la gestión, el diseño, el desarrollo, la implementación y el impacto de la innovación educativa, así mismo, brinda elementos para emprender proyectos innovadores con mayor eficiencia y de mayor calidad (León-Guerrero, López-López, 2014).

Ante esta situación surge el desafío de diseñar y desarrollar instrumentos que permitan evaluar las nuevas propuestas para la enseñanza y el aprendizaje (Gómez, Vela, Iturbe, 2015), y que permitan dar respuesta a preguntas relevantes, por ejemplo: ¿Cómo podemos distinguir entre los proyectos innovadores de aquellos que solo presentan ajustes a una realidad existente? ¿Cuáles son los criterios que permiten valorar la innovación educativa? ¿Qué factores inciden en que algunas ideas educativas novedosas se instrumenten con éxito? Y ¿En qué medida una estrategia, producto o proceso es considerada una innovación?

Pero, el proceso para realizar y validar la innovación no suele asociarse a indicadores, planificación, previsión de resultados y gestión, entre otras causas porque la innovación educativa se considera como algo etéreo, abstracto, indefinido e imprevisible. Esto ocasiona que las y los docentes no tengan guías o pautas para planificar, aplicar y validar las innovaciones que desarrollan (Fidalgo-Blanco y Sein-Echaluce, 2018; Sein-Echaluce et al., 2020).

Esta situación no es exclusiva de los docentes, pues es común que las instituciones educativas tampoco tengan criterios para identificar la innovación educativa, ni para clasificarla, organizarla y distribuirla efectivamente, lo que supone una dificultad por parte de las universidades para llevar a cabo el reconocimiento del trabajo de innovación realizado por su profesorado (Fidalgo-Blanco y Sein-Echaluce, 2018; Sein-Echaluce et al., 2020).

En el caso de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el panorama se complica aún más, entre otras cosas, por el tamaño y la diversidad de áreas, disciplinas y niveles educativos que comprende su trabajo académico y su oferta formativa que contempla tres planes de bachillerato (nivel medio superior), 131 licenciaturas (nivel superior), 42 programas de posgrado y 42 de especialización, impartidos por una numerosa planta académica de 41,542 docentes, que atiende a una matrícula estudiantil inmensa de 366,930 estudiantes, en una gran cantidad de entidades que comprende: 14 planteles de educación media superior, 15 facultades, 9 escuelas nacionales, 35 institutos, 13 centros de investigación, 5 unidades multidisciplinarias, ubicadas en las 32 entidades federativas de México además de otros nueve países (UNAM, 2021).

Ante este escenario la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) se ha propuesto el desarrollo de un instrumento que contenga criterios e indicadores que permitan evaluar los proyectos de innovación educativa, mismos que puedan servir como un referente y, al mismo tiempo, sean susceptibles de ser aplicados en la multiplicidad de contextos educativos que comprende esta casa de estudios, con miras de avanzar en la construcción de una visión institucional de este proceso. Hasta este momento se han planteado una serie de criterios e indicadores obtenidos a partir de la recuperación, revisión y análisis de publicaciones sobre la evaluación de la innovación educativa de distintas instituciones educativas de nivel superior nacionales e internacionales (Santos, 2021).

Originalmente se presentó como una propuesta en dos niveles; en el primero, se establecieron siete criterios, definidos como un conjunto de características o aspectos centrales que definen a la innovación educativa, dichos criterios corresponden a los componentes inherentes y que no pueden excluirse de la innovación educativa, estos son: i) novedad, ii) intencionalidad, iii) implementación, iv) impacto, v) contextualidad, vi) sostenibilidad y vii) reflexión; mientras que en el segundo nivel, para cada criterio se agregan una serie de indicadores, definidos como las unidades explícitas y verificables que permiten delimitar aspectos específicos de los criterios, es decir, sentencias que nos permiten observar elementos propios de cada uno de los criterios establecidos en el primer nivel (Santos, 2021).

Si bien por separado y de manera individual los criterios que proponemos nos ayudan a entender y a profundizar en la complejidad de la innovación educativa, bajo la idea que, si conocemos los engranajes de una máquina, eventualmente vamos a entender cómo funciona, estos mismos criterios en conjunto adquieren otra dimensión, ya que podemos observar que la innovación educativa es mucho más que solo la suma de sus partes.

Valga la referencia y analogía con la biología desde donde se señala que un ser vivo no puede explicarse en su totalidad a partir de solo conocer sus constituyentes de manera individual, ya que muchas de sus propiedades emergen a partir de las interacciones entre los elementos que los componen, hecho conocido como *propiedades emergentes* (Acerca Ciencia, 2021).

Del mismo modo podemos observar que cuando los distintos componentes de la innovación educativa se relacionan unos con otros adquieren nuevos atributos que le dan sentido a la propuesta; por ejemplo, para diseñar y evaluar una iniciativa de innovación educativa,

no basta solo con identificar y valorar la estructura de sus elementos, sino también se requerirá describir el contexto en el que se lleva a cabo y la reflexión que la acompaña (Rivas-Navarro, 2000; Rogers, 2003), en este sentido podemos decir que los criterios de contextualidad y reflexión son los ejes que nos permiten entender cada uno de los aspectos dentro de una innovación, además, facilitan la toma de decisiones y le dan sentido a todo su desarrollo (Figura 1).

Figura 1. Los criterios de contexto y de reflexión como ejes en el proceso de valoración de las innovaciones educativas.



Elaboración propia a partir de: Santos, R. (2021). Evaluating educational innovation at UNAM: a proposal of criteria and indicators. 2021 XVI Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO), pp. 482-485. <https://doi.org/10.1109/LACLO54177.2021.00084>

Los criterios que aquí se presentan pueden ser referentes para el diseño de iniciativas innovadoras como experiencias de aprendizaje, materiales y recursos educativa, o bien, pueden ser utilizados como guía para valorar internamente aquellos proyectos que ya estén en desarrollo. Esta propuesta, describe siete criterios relacionados con la innovación educativa y para cada criterio hay relacionados una serie de indicadores que orientarán al lector en el proceso de valoración de su innovación, se sugiere que en cada indicador se utilice una escala de respuesta dicotómica (presencia/ausencia; ocurrencia/no ocurrencia). Es importante enfatizar que la intención no es determinar cuáles proyectos son innovadores, sino, identificar aquellos aspectos que están más consolidados y cuáles requieren más atención para realizar los ajustes pertinentes a partir de analizar cada uno de los criterios.

El primer criterio es la *novedad*, concepto inherente a toda propuesta de innovación. Responde a las preguntas ¿Ya se había desarrollado antes? ¿Qué tan original es? ¿Qué es lo diferente o nuevo en mi propuesta? Pero es importante que tomemos en cuenta que, como ya se mencionó antes, la innovación educativa es relativa a un contexto determinado, a un tiempo y un lugar específicos, donde generalmente ya existen antecedentes que se aprovechan como insumo para generar nuevas propuestas de solución, de este modo una innovación no necesariamente debe ser una invención o algo nunca antes visto, más bien se puede tratar de una manera diferente de configurar y vincular los elementos ya existentes, una innovación busca introducir algo nuevo en una situación dada y propiciar una mejora respecto a una situación bien definida (Ortega Cuenca et al., 2007, Rivas-Navarro, 2000). Para orientarse en la reflexión sobre este criterio sírvase de la siguiente Tabla:

Tabla 3. Indicadores para valorar el criterio de novedad

Criterios	Indicadores	Ocurrencia / ausencia
Novedad	Busca transformar un componente del proceso educativo.	•
	Introduce un enfoque, producto o estrategia, que es concebido como nuevo u original para su contexto.	•
	La propuesta es actualizada, es decir, aún es pertinente para el problema planteado.	•
	Permite que los involucrados mantengan una actitud abierta a nuevos cambios.	•
	La propuesta es creativa en su diseño, desarrollo, implementación o en algún otro aspecto, es decir, genera o adapta ideas novedosas, introduciendo elementos originales frente al desafío del ideal educativo o de una problemática educativa priorizada.	•

El segundo aspecto es la *intencionalidad*, este se refiere a que la innovación debe tener un carácter deliberado, es decir, que debe desarrollarse de manera consciente, voluntaria e intencional después de un proceso de análisis y reflexión. Permite responder a las preguntas: ¿Cuál es la meta de la innovación? ¿Qué problema educativo se busca atender? ¿Por qué se decidió desarrollar esta propuesta? Es importante señalar que sin una intención y una planeación explícitas que propongan lograr una mejora congruente con la institución, sus programas y planes de estudio no se pueden considerar como una innovación (Ortega Cuenca et al., 2007; Rivas-Navarro, 2000).

Tabla 4. Indicadores para valorar el criterio de intencionalidad

Crterios	Indicadores	Ocurrencia / ausencia
Intencionalidad	Identifica claramente el problema educativo al que se pretende atender.	•
	Establece objetivos y/o metas claras y congruentes al problema.	•
	Considera riesgos, conflictos, limitaciones y/o necesidades especiales.	•
	Pretende cambios relevantes o significativos en algún proceso educativo, nivel organizativo o curricular, o bien, cambios en las concepciones, las actitudes y las prácticas educativas.	•

En siguiente lugar tenemos a la **implementación**, que se refiere a que toda innovación debe estar orientada a los resultados, por lo que se requiere informar y describir cómo se instrumentará. Este criterio permite responder a preguntas como: ¿Cuáles son las estrategias o metodologías pertinentes para la implementación? ¿Qué tipo y qué características deben tener los espacios y los medios para instrumentar la innovación? ¿Se requiere algún requerimiento especial? No hay que perder de vista que la finalidad del diseño de una innovación no es la innovación en sí misma, sino encontrar una forma de lograr de una mejor manera los fines educativos (FONDER, 2014).

Tabla 5. Indicadores para valorar el criterio de implementación

Crterios	Indicadores	Ocurrencia / ausencia
Implementación	Se instrumentó en la enseñanza de alguna asignatura con estudiantes y presenta evidencias, contribución, análisis y sistematización.	•
	Si no se instrumentó se explica ¿por qué? y qué se requiere para hacerlo.	•
	Describe estrategias o metodologías pertinentes, congruentes entre los distintos actores.	•
	Es viable, sin la necesidad de elementos o recursos agregados que sobrepasan las capacidades del docente y/o la institución.	•
	Describe espacios y mecanismos para la participación (formales y no formales), es decir, procesos a través de los cuales los actores de la experiencia proponen, se apropian y legitiman el cambio, participando activamente en la toma de decisiones y su implementación.	•

El siguiente criterio a considerar es el *impacto*, que se refiere a los cambios y efectos generados en los participantes o población beneficiaria de la innovación. Permite responder a preguntas como: ¿En qué medida se generó un cambio? ¿Qué tanto se ha avanzado en el logro de objetivos? ¿Cómo se medirá la experiencia? Sin olvidar que la innovación busca una auténtica transformación, una ruptura en las estructuras en el funcionamiento rutinario de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin esta transformación auténtica, solo podríamos hablar de ajustes, pero no de innovación (FONDEP, 2014, López y Heredia, 2017).

Tabla 6. Indicadores para valorar el criterio de impacto

Criterios	Indicadores	Ocurrencia / ausencia
Impacto	Contempla acciones e instrumentos de evaluación de la experiencia, es decir, que permite validar y valorar el efecto de la innovación.	•
	Señala la población beneficiaria: características y cantidad.	•
	Muestra los resultados obtenidos en la población a la que va dirigida, de modo que permite responder ¿Cuál fue su aportación?	•
	Cuenta con procesos de sistematización, investigación y comunicación de la experiencia.	•
	Potencia el logro de objetivos o metas de aprendizaje.	•

Otro aspecto muy importante es el de *contextualidad*, que parte de la idea que el contexto es uno de los factores más importantes en el éxito de las innovaciones, por lo que se deben tomar en cuenta sus características, de tal modo que la mejora que representa la innovación debe responder a los intereses de la población a la que se suscribe, una situación dada, un entorno cultural, histórico o cualquier otro, para que su impacto sea significativo y los cambios que se produzcan tengan cierta permanencia. Este criterio permite responder a preguntas como: ¿Se están atendiendo las necesidades educativas de nuestra dependencia? ¿Tiene congruencia con el modelo educativo de la Universidad? ¿La propuesta se ajusta al nivel educativo y características de la población beneficiaria? De este modo recordemos que el contexto es tan determinante que, lo que en uno puede ser innovador, no necesariamente lo será en el otro y en la medida que nuestra población reconozca como valiosa la propuesta mayor será la apropiación (FONDEP, 2014, López y Heredia, 2017, Ortega Cuenca et al., 2007, Rivas-Navarro; Rogers, 2003).

Tabla 7. Indicadores para valorar el criterio de contextualidad

Criterios	Indicadores	Ocurrencia / ausencia
Contextualidad	Responde a las necesidades o demandas de su contexto.	•
	Es compatible con los valores de quienes deben aceptarla o adoptarla, es decir, define el grado en el cual la innovación armoniza con las necesidades y con los actores involucrados.	•
	Se ajusta, se adecua o tiene una clara relación con los objetivos y el modelo educativo institucional y con el contexto sociodemográfico.	•
	Considera las condiciones de infraestructura y tecnología de su entorno.	•
	Incorpora elementos de su contexto.	•

Un siguiente criterio es el de *sostenibilidad*, que señala que se requiere contemplar procesos y acciones que generen las condiciones para mantener la propuesta activa el tiempo necesario, con la finalidad de que los cambios propuestos se conviertan en la nueva normalidad, de darle la oportunidad a la innovación de crecer, extenderse y poder trasladarse a otros equipos y contextos. Este criterio nos permite responder a preguntas como: ¿Qué requiere mi innovación para sostenerse el tiempo necesario? ¿Qué tanta dependencia tiene mi propuesta de los recursos utilizados? ¿Qué se necesita para que otras personas, equipos o dependencias también puedan utilizarla? Y es que, aunque la innovación surge en un contexto y momento específico, su tiempo de aplicación no puede ser tan corto que señale improvisación, debe permanecer en un largo plazo (FONDEP, 2014, López y Heredia, 2017).

Tabla 8. Indicadores para valorar el criterio de sostenibilidad

Criterios	Indicadores	Ocurrencia / ausencia
Sostenibilidad	Menciona aspectos o acciones que permiten dar seguimiento y continuidad al proyecto.	•
	Aunque surge en el contexto de una disciplina o área, puede impactar más allá de ésta.	•
	Contempla recursos financieros y materiales.	•
	Promueve una gestión que permite transferir el desarrollo a otros equipos.	•
	Brinda información sobre la potencial obsolescencia, desuso, desactualización, caducidad.	•
	Tiene el potencial para convertirse en una actividad permanente.	•
	Tiene la capacidad para promover su mejoramiento.	•
	Potencialmente se permite su adopción, difusión, alcance, interdisciplina, modificaciones, mantenimiento, ampliación, interoperabilidad.	•

El último criterio es el de *reflexión*, que se refiere a que la innovación es una acción planeada que involucra procesos de reflexión crítica no solo de la práctica sino también de la innovación misma. Este criterio permite responder preguntas como: ¿Cuál es la fundamentación de la propuesta? ¿Se contemplan aspectos éticos? ¿Cuál es la mejor manera de evaluar la propuesta? La innovación educativa es mucho más que solo una buena práctica, consiste en un proceso constante y sistemático de observar y analizar críticamente los procesos de enseñanza y aprendizaje, de modo que la propuesta, el diseño y la implementación deben estar basadas en las mejores evidencias, así como en la experiencia, y debe considerar la investigación, sistematización, formación, comunicación y evaluación de la experiencia innovadora (FONDEP, 2014, Ortega Cuenca et al., 2007, Rivas-Navarro, 2000).

Tabla 9. Indicadores para valorar el criterio de reflexión

Criterios	Indicadores	Ocurrencia / ausencia
Reflexión	Se fundamenta en conocimientos y evidencias. Es decir, surge de procesos de sistematización de información, investigación, evaluación y análisis.	•
	Utiliza acciones de evaluación para la toma de decisiones.	•
	Considera aspectos éticos.	•
	Se aprecia una observación crítica.	•

CONCLUSIONES

La innovación educativa ha tenido gran relevancia en las últimas décadas, de manera que ha sido un término frecuente en el discurso educativo, no obstante, tiene una naturaleza compleja, en primer lugar, se trata de un concepto polisémico que ha cambiado a lo largo del tiempo y que ha adquirido distintos significados de acuerdo a la disciplina, el propósito y el enfoque, además, la innovación educativa puede referirse a productos, servicios o procesos.

Otra de sus complejidades, viene de la mano con que adquiere distintas dimensiones y por ende, distintas características de acuerdo al ámbito donde se lleve a cabo, por ejemplo, cuando hablamos del ámbito docente, los actores principales son las y los docentes y sus estudiantes, en ese ámbito uno de los propósitos más importantes es mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje, a partir de la implementación o adaptación de metodologías y técnicas didácticas novedosas, la incorporación de uno o varios recursos y herramientas, la búsqueda de diversas formas de evaluación del y para el aprendizaje, por mencionar algunos.

Sin embargo, para que la innovación educativa en el ámbito docente cumpla con sus objetivos requiere pasar por un proceso de evaluación, situación muy compleja, por la propia naturaleza de la innovación ya señalada, que confiere una gran variedad de retos y obstáculos para su implementación. Para orientar este proceso de evaluación, proponemos reflexionar sobre siete criterios o aspectos relacionados con la innovación educativa: i) la novedad, ii) la intencionalidad, iii) la implementación, iv) el impacto, v) la contextualidad, vi) la sostenibilidad y, vii) la reflexión.

En todas las universidades, incluyendo a la UNAM, existe la necesidad de promover y evaluar las iniciativas de innovación educativa dentro de su institución, no obstante, esta responsabilidad no recae única y exclusivamente en las autoridades, administradores y directivos, si no también, en otros muchos actores, entre los que se encuentra su profesorado. Si bien es cierto que a nivel institucional se deben generar las condiciones para promoverla, gestionarla, difundirla e incluso, propiciar que las innovaciones se integren como la nueva normalidad, en el ámbito didáctico, la acción de los docentes es crítica para

ponerlas a prueba, obtener información relevante y mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Esta serie de criterios e indicadores funcionan como una brújula que orienta con mayor claridad las acciones docentes cuando se ha decidido iniciar un proceso de innovar en la enseñanza, son directrices para el diseño, la gestión, la organización y, por supuesto, la evaluación del acto de innovar. Incluso, es ideal que el profesorado utilice estos criterios como una herramienta para evaluar sus proyectos en desarrollo, y como una guía para la fase de diseño. Si bien se recomienda que se atienda cada criterio por separado para conocer a detalle e identificar aquellos aspectos que están mejor consolidados y en cuales se requiere poner más atención para realizar los ajustes pertinentes, el proceso de análisis debe considerar el conjunto de criterios como un todo, ya que como se mencionó, la innovación educativa es mucho más que solo la suma de sus partes.

El diseño e implementación de un instrumento para evaluar innovaciones en educación, requiere un arduo trabajo, debe ser planificado y sistematizado, por lo tanto, la definición de esta serie de criterios e indicadores es un paso importante en el proceso encaminado a construir un instrumento de evaluación de innovaciones en la enseñanza, que permita impulsar la generación de innovaciones auténticas y duraderas y que reemplace la visión del cambio por el cambio, por una mirada en la que se contemplen las acciones planificadas que permitan introducir variaciones en el proceso de enseñar como resultado de una evaluación constante.

REFERENCIAS

- Acerca Ciencia (15 diciembre, 2021). Más que la suma de las partes. <https://www.acercaciencia.com/2019/09/30/mas-que-la-suma-de-las-partes/>
- Baregheh, A., Rowley, J. and Sambrook, S. (2009), "Towards a multidisciplinary definition of innovation", *Management Decision*, Vol. 47 No. 8, pp. 1323-1339. <https://doi.org/10.1108/00251740910984578>
- Barraza Macías, A. (2005). Una conceptualización comprehensiva de la innovación educativa. *Innovación Educativa*, 5(28).
- Harden R.M., Crosby J. (2000). AMEE Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer - the twelve roles of the teacher. *Medical Teacher*, 22:4, 334-347, DOI: <https://doi.org/10.1080/014215900409429>
- Gómez R, Vela I, Iturbe E. (2015). Categorías de evaluación de innovación educativa para mejorar la competitividad en educación superior. Mem del IX Congr la Red Int Investig en Compet. 1448-64. <https://bit.ly/3mziSW2>
- Fidalgo-Blanco, Ángel, y Sein-Echaluce, M. L. (2018). Método MAIN para planificar, aplicar y divulgar la innovación educativa. *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 19(2), 83-101. <https://doi.org/10.14201/eks201819283101>
- FONDEP (2014). *En el corazón de la escuela palpita la innovación*. Una propuesta para aprender a sistematizar experiencias de innovación y buenas prácticas educativas. Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana. Lima, Perú.

- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EDUCASE Review*. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- León-Guerrero MJ, López-López MDC. (2014). Criterios para la Evaluación de los Proyectos de Innovación Docente Universitarios. *Estud. Sobre Educ*, 26, 79–101.
- López Cruz, C. S. y Heredia Escorza, Y. (2017). *Escala i. Marco de referencia para la evaluación de proyectos de innovación educativa*. Guía de aplicación. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México.
- Ortega Cuenca, P., Ramírez Solís, M. E., Torres Guerrero, J. L., López Rayón, A. E., Yacapantli Servín Martínez, C., Suárez Téllez, L., y Ruiz Hernández, B. (2007). Modelo de innovación educativa. un marco para la formación y el desarrollo de una cultura de la innovación. *RIED. Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 10(1), 145–173. <https://doi.org/10.5944/ried.1.10.1023>
- Ramírez-Montoy M.S. (2020). Challenges for Open Education with Educational Innovation: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 12(17):7053. <https://doi.org/10.3390/su12177053>
- Rivas-Navarro M. (2000). *Innovación educativa: teoría, procesos y estrategias*. Edit. Síntesis, Madrid, España.
- Rogers, E. M. (2010). *Diffusion of innovations*. Simon and Schuster.
- Sánchez-Mendiola, M., y Escamilla de los Santos, J. (2018). Perspectivas de la Innovación Educativa en Universidades de México. Retrieved from <https://cuaieed.unam.mx/descargas/investigacion/Perspectivas-de-la-innovacion-educativa-en-universidades-de-Mexico.pdf>
- Santos, R. (2021). Evaluating educational innovation at UNAM: a proposal of criteria and indicators. 2021 XVI Latin American Conference on Learning Technologies (LACLO), pp. 482-485, <https://doi.org/10.1109/LACLO54177.2021.00084>
- Sein-Echaluce, M. L., Fidalgo-Blanco, Á., y García-Peñalvo, F. J. (2019). Diseño de un proyecto de innovación educativa docente a partir de indicadores transferibles entre distintos contextos. En M. L. Sein-Echaluce Laclea, Á. Fidalgo-Blanco, y F. J. García-Peñalvo (Eds.), *Actas del V Congreso Internacional sobre Aprendizaje, Innovación y Competitividad. CINAIC 2019* (9-11 de octubre de 2019, Madrid, España) (pp. 617-622). Zaragoza, Spain: Servicio de Publicaciones Universidad de Zaragoza. doi: <https://doi.org/10.26754/CINAIC.2019.0126>
- Sein-Echaluce M.L., Fidalgo-Blanco Á., García-Peñalvo F.J., Balbín A.M. (2020). Global Impact of Local Educational Innovation. In: Zaphiris P., Ioannou A. (eds) *Learning and Collaboration Technologies. Designing, Developing and Deploying Learning Experiences. HCII 2020*. Lecture Notes in Computer Science, vol 12205. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50513-4_39
- Valenzuela-González J.R. (2017). La innovación como objeto de investigación: problemas, tensiones y experiencias. En: Ramírez-Montoya M.S y Valenzuela-González J.R. (Eds.) *Innovación educativa: investigación, formación, vinculación y visibilidad*. Edit. Síntesis, Madrid, España.
- Vincent-Lancrin, S., Urgel, J. Kar, S. y Jacotin, G. (2019). *Measuring Innovation in Education 2019: What Has Changed in the Classroom?*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264311671-en>