

Evaluar para apoyar el aprendizaje de los estudiantes-trabajadores de la educación superior: retos y desafíos de un enfoque de calidad en el contexto del proyecto SI-USIP 2023-2025

Jean-Luc GILLES

HEP Vaud, Lausanne, Suiza

Resumen

En el marco del proyecto SI-USIP 2023-2025, llevado a cabo en Cochabamba (Bolivia) con el apoyo del VLIR-UOS, se ha experimentado una ingeniería de la evaluación en la formación en varias titulaciones universitarias destinadas a un público de estudiantes-trabajadores adultos. Concebido como un instrumento estratégico de apoyo al aprendizaje y la mejora continua, este enfoque se basa en un ciclo estructurado de construcción y gestión de la calidad de las evaluaciones (CGQE), articulado en torno a los nueve criterios de calidad y al modelo enriquecido de Kirkpatrick. El texto repasa los principales retos relacionados con la evaluación en un contexto de este tipo (tiempo, itinerarios discontinuos, expectativas específicas) y las palancas identificadas (evaluaciones rigurosas, auténticas, contextualizadas y formativas). Pone de relieve el compromiso de los profesores, al tiempo que destaca los obstáculos estructurales que hay que superar para garantizar la sostenibilidad de estas prácticas. En conclusión, abre perspectivas sobre la integración de la tecnología digital personal (BYOD) y la inteligencia artificial como posibles apoyos para enfoques evaluativos más inclusivos, flexibles y personalizados, siempre que se inscriban en una lógica ética y pedagógica adaptada al contexto particular de los estudiantes-trabajadores.

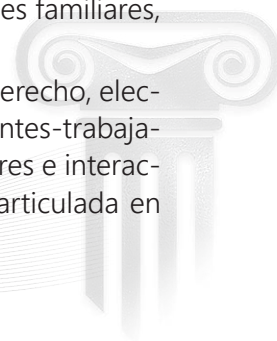
Palabras clave

Evaluación del aprendizaje, Estudiantes-trabajadores, Enfoque de calidad en la ingeniería de la evaluación, BYOD, Inteligencia artificial.

1. Introducción

Desde 2023, el proyecto SI-USIP, financiado en el marco del programa de cooperación universitaria para el desarrollo de la Comunidad Flamenca de Bélgica (VLIR-UOS), apoya la transformación de la educación superior en Cochabamba, Bolivia, dirigiéndose más concretamente a un público a menudo desatendido en los sistemas educativos tradicionales: los estudiantes-trabajadores adultos matriculados en horarios flexibles. Concretamente, se trata de estudiantes, muchos de ellos procedentes de entornos populares, que cursan estudios universitarios mientras mantienen una actividad profesional y responsabilidades familiares, en un contexto material y digital desfavorecido.

Mediante la implementación de dispositivos híbridos en varias carreras piloto (agronomía, derecho, electromecánica, ingeniería financiera), este proyecto titulado «Formación cualitativa para estudiantes-trabajadores adultos en Cochabamba mediante métodos de enseñanza virtuales e híbridos innovadores e interactivos» (Rigo & Aliss, 2023) tiene como objetivo una transformación pedagógica progresiva, articulada en



torno a tres ejes principales: la combinación de momentos presenciales y de aprendizaje a distancia, pensados en función de las realidades del terreno y de las necesidades pedagógicas; el anclaje de los contenidos en las realidades profesionales; y la integración de una ingeniería evaluativa rigurosa al servicio del aprendizaje. Por lo tanto, el componente «evaluación» del proyecto ya no se concibe como una simple operación de medición o control del aprendizaje, sino como un instrumento estratégico de mejora continua y apoyo al desarrollo de competencias. Así, se concibe desde una lógica sistémica que lo integra en el conjunto del dispositivo de formación, en interacción dinámica con:

- los objetivos pedagógicos;
- los contenidos y las actividades docentes;
- las expectativas de las partes interesadas (estudiantes, profesores, institución, etc.);
- las herramientas digitales utilizadas;
- las limitaciones del contexto (en este caso, la realidad de los estudiantes-trabajadores y del Hemisferio Sur global);
- y los procesos de mejora continua (regulación, ajustes, retroalimentación...).

El presente texto, redactado con motivo del coloquio de clausura del proyecto, propone una reflexión sobre esta dimensión evaluativa, a partir de un doble hilo conductor. Por un lado, se tratará de poner de relieve los principales retos de la evaluación en la educación superior cuando se dirige a un público adulto con horarios irregulares, teniendo en cuenta las limitaciones, expectativas y representaciones específicas de estos estudiantes (Knowles, 1970; Archer et al., 2021). Por otro lado, explicaremos el enfoque de calidad que hemos propuesto y que hemos ido implantando progresivamente en las formaciones, articulándolo con modelos probados como el de Kirkpatrick (Kirkpatrick & Kayser Kirkpatrick, 2016) y a principios derivados de un enfoque de calidad aplicado a la ingeniería de la evaluación en la formación (Gilles y Leclercq, 1995; Gilles, 2002, 2019; Gilles et al. 2010; Pottier y Gilles, 2025).

Por último, con vistas al futuro, este texto abrirá vías de desarrollo que articulan el BYOD (Bring Your Own Device) y la inteligencia artificial al servicio de dispositivos de evaluación más inclusivos, flexibles y pertinentes para los estudiantes-trabajadores adultos que se encuentran en la encrucijada entre el mundo académico, el profesional y el familiar.

2. Los retos específicos de la evaluación en los dispositivos universitarios para estudiantes-trabajadores adultos

La cuestión de la evaluación adquiere un matiz particular cuando se inscribe en dispositivos de formación universitaria destinados a un público adulto con horarios irregulares. Lejos de ser un simple detalle organizativo, esta especificidad reconfigura en profundidad las dinámicas de la enseñanza-aprendizaje y, con ellas, las modalidades, funciones y exigencias de la evaluación.

2.1 Condiciones de aprendizaje marcadas por las limitaciones

El primer reto es el tiempo. Los estudiantes-trabajadores que participan en los programas del proyecto SI-USIP compaginan a diario horarios laborales a veces inestables, obligaciones familiares pesadas y actividades académicas concentradas en las tardes o los fines de semana. Esta fragmentación temporal deja poco margen para un estudio profundo y autónomo de los contenidos, al tiempo que provoca un cansancio cognitivo y físico que puede afectar a la concentración, la motivación y, por tanto, al rendimiento.

A ello se suma el peso de trayectorias educativas discontinuas, marcadas para algunos por interrupciones en sus estudios, retornos tardíos a la formación o incluso una escasa interiorización de los códigos, normas y expectativas académicas. Lejos del modelo del estudiante joven, disponible y formado para las expectativas implícitas del mundo académico, los públicos afectados suelen mostrar una forma de autocensura o de duda sobre su legitimidad en el mundo universitario (Lapointe-Therrien y Richard, 2018; UNESCO, 2017).

En este contexto, los sistemas de evaluación corren el riesgo de ser percibidos como obstáculos adicionales si no se rediseñan para convertirse en verdaderos motores de progreso.

2.2 Altas expectativas en materia de claridad, pertinencia y utilidad

Como reflejo de las limitaciones a las que se enfrentan, los estudiantes-trabajadores esperan que las evaluaciones sean claras, transparentes y directamente útiles para su progreso. Cualquier opacidad, cualquier procedimiento percibido como gratuito o innecesariamente complejo se vive como una carga adicional, incluso como una forma de injusticia.

Este público concede gran importancia a la posibilidad de establecer un vínculo entre los conocimientos evaluados y su aplicación profesional. No se trata solo de evaluar lo que los estudiantes «saben», sino también lo que «saben aplicar» en su contexto de actuación. De ahí la importancia de dispositivos auténticos, contextualizados, capaces de evaluar competencias transversales y valorar los conocimientos empíricos.

Por lo tanto, la evaluación no debe considerarse un fin en sí misma, sino un catalizador del aprendizaje, un revelador de zonas oscuras, una herramienta de regulación tanto formativa como certificativa.

2.3 Mayor riesgo de sesgos, desigualdades y desvinculación

En este contexto, el recurso a métodos de evaluación tradicionales, muy normativos y poco adaptables, puede generar sesgos importantes, tanto en los resultados obtenidos como en su interpretación. Las preguntas de selección múltiple descontextualizadas, las pruebas escritas largas sin feedback o los exámenes finales con un alto nivel de exigencia pueden acentuar las diferencias en lugar de reducirlas.

Más aún, una evaluación que se percibe como desconectada de la realidad profesional, arbitraria o mal explicada puede generar desvinculación, desmotivación e incluso abandono. Por el contrario, una ingeniería de la evaluación pensada con una lógica de accesibilidad, apoyo y alineación con los objetivos de aprendizaje y los retos profesionales puede reforzar la adhesión, la perseverancia y el éxito.

En esta perspectiva se inscribe el enfoque de calidad que hemos implantado en el marco del proyecto (Gilles, 2024; Rigo et al., 2025), al que dedicaremos el resto de este texto.

3. Hacia una ingeniería de la evaluación en la formación basada en un enfoque de calidad

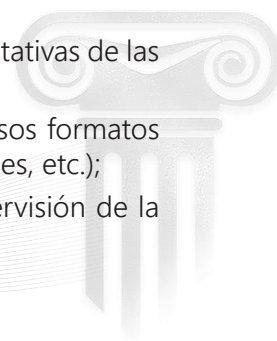
Ante los retos que plantea la evaluación en los programas universitarios destinados a adultos con horarios flexibles, el proyecto SI-USIP ha optado por basar sus acciones en un enfoque de calidad en la ingeniería de la evaluación, riguroso y adaptado a la realidad sobre el terreno. Lejos de limitarse a una simple recopilación de buenas prácticas, este enfoque se inscribe en una lógica estructurada de ingeniería, articulada en torno a un ciclo de construcción y gestión de la calidad de las evaluaciones (ciclo CGQE) con una perspectiva de mejora continua (Gilles, 2019; Gilles, 2024; Pottier y Gilles, 2025).

Este enfoque pretende concebir la evaluación no como una operación puntual, sino como un proceso dinámico, pilotado en todo el dispositivo de formación, desde la clarificación de los objetivos hasta el análisis de los efectos, pasando por el diseño de las herramientas, la preparación de los participantes, la realización, la corrección, la explotación de los resultados y la regulación.

3.1 El ciclo CGQE: un marco estructurador para una ingeniería de la evaluación controlada

El ciclo CGQE (Gilles & Leclercq, 1995; Gilles 2002; Gilles, 2024; Pottier & Gilles, 2025) se basa en la secuencia coherente de nueve etapas, cada una de ellas asociada a objetivos y resultados cuya calidad puede evaluarse en función de criterios de calidad específicos. En este proceso se encuentran:

- Aclarar los retos de la evaluación, en relación con los objetivos de aprendizaje y las expectativas de las partes interesadas;
- La creación de herramientas adaptadas a las competencias previstas, basadas en diversos formatos (cuestionarios de selección múltiple, trabajos escritos, estudios de casos, autoevaluaciones, etc.);
- La implementación controlada, que incluye la preparación de los estudiantes y la supervisión de la realización;



- El análisis crítico de los resultados en relación con los objetivos fijados y los controles de calidad;
- La regulación del dispositivo sobre la base de las conclusiones establecidas durante una retrospectiva de las etapas de realización, en una lógica de ciclo de calidad.

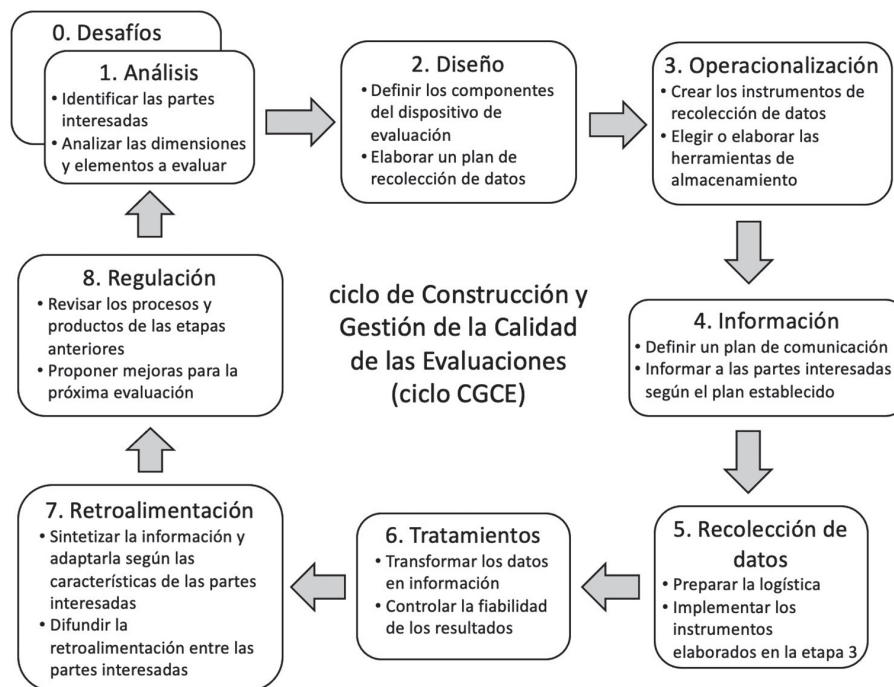


Fig. 1 Ciclo de Construcción y Gestión de la Calidad de las Evaluaciones (ciclo CGQE)

Cada una de las etapas se guía por la aplicación sistemática de una tabla de nueve criterios de calidad (validez, fidelidad, sensibilidad, diagnosticidad, autenticidad, practicabilidad, transparencia, equidad, empoderamiento), derivados tanto de los trabajos fundacionales en docimología (Pieron, 1963; De Landsheere, 1979) y de evoluciones contemporáneas que integran la complejidad de los contextos de la enseñanza superior (Gilles & Leclercq, 1995; Gilles, 2002; Gilles & Charlier, 2020; Pottier & Gilles, 2025). En el marco del proyecto SI-USIP, se propone a los profesores que diseñen y regulen sus dispositivos de evaluación según los nueve criterios de calidad que se resumen brevemente a continuación:

- **Validez:** el dispositivo evalúa adecuadamente lo que se pretende evaluar, en coherencia con los objetivos fijados.
- **Fidelidad:** los resultados son estables y reproducibles en el tiempo o entre evaluadores.
- **Sensibilidad:** la evaluación permite discriminar con precisión los niveles de dominio de los alumnos.
- **Diagnosticidad:** los resultados permiten identificar con precisión los conocimientos adquiridos y las lagunas existentes.
- **Autenticidad:** las tareas de evaluación requieren competencias en situaciones similares a las que se encuentran en el mundo real.
- **Viabilidad:** el dispositivo es viable en las condiciones concretas de aplicación.
- **Transparencia:** las expectativas, los criterios de evaluación y las modalidades se comunican explícitamente a los alumnos.
- **Equidad:** la evaluación garantiza la igualdad de trato, sin sesgos relacionados con el perfil de los estudiantes.
- **Empoderamiento:** el dispositivo tiene por objeto reforzar la capacidad de los alumnos para comprender, apropiarse y utilizar los resultados de la evaluación para progresar.

3.2 Una articulación con el modelo de Kirkpatrick adaptada a los contextos del Sur

El enfoque de calidad desarrollado en el proyecto SI-USIP se basa también en el modelo de Kirkpatrick, en una versión enriquecida que integra las dimensiones de alineación pedagógica, pertinencia percibida e impacto. Este modelo de cuatro niveles (satisfacción, aprendizaje, transferencia e impacto) se utiliza con fines diagnósticos, formativos y certificativos, velando por distinguir las herramientas y los plazos asociados a cada nivel.

- El nivel 1 (reacción) se investiga mediante cuestionarios de satisfacción contextualizados, que incluyen un análisis cualitativo de los comentarios de los estudiantes-trabajadores (Boutillier et al., 2020);
- El nivel 2 (aprendizaje) es objeto de pretest/postest estandarizados, de producciones evaluadas mediante rúbricas y de autoevaluaciones acompañadas de la técnica de los grados de certeza, con vistas a un análisis espectral de los conocimientos adquiridos (Gilles, 2002; Gilles, 2012; Gilles, 2019);
- El nivel 3 (transferencia) aún se encuentra en fase de implementación, pero se están desarrollando herramientas de seguimiento longitudinal y entrevistas semiestructuradas (Gilles & Chochard, 2022).
- El nivel 4 (impacto organizativo) sigue siendo difícil de alcanzar en los contextos universitarios del Sur, pero se está reflexionando sobre la identificación de indicadores indirectos (evolución de las prácticas, tasa de titulación, compromiso de los empleadores) (Dos Santos et al., 2025).

3.3 Una implementación progresiva con los docentes de los cursos piloto

Con el fin de garantizar la apropiación efectiva de este enfoque de calidad, el proyecto SI-USIP ha organizado una serie de formaciones híbridas dirigidas a los docentes que participan en los cursos piloto. Estas formaciones se han diseñado siguiendo una lógica de experimentación acompañada, que combina:

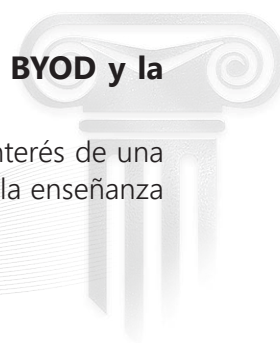
- Aportaciones teóricas sobre los retos de la evaluación en el contexto adulto;
- Una presentación de las herramientas y modelos de ingeniería de la evaluación en la formación;
- Un análisis crítico de las evaluaciones existentes a partir de criterios de calidad;
- La construcción paso a paso de un dispositivo de evaluación integrado en su propia enseñanza.

La experimentación acompañada ha permitido así poner de relieve las aportaciones y las resistencias relacionadas con el enfoque. Si bien la adhesión al principio de la evaluación al servicio del aprendizaje es ampliamente compartida, se han formulado necesidades de acompañamiento más sostenido y de ajustes con herramientas, en particular en relación con la gestión del tiempo, la brecha digital o la formación a distancia.

A lo largo del acompañamiento, también se puso de manifiesto que el compromiso de los equipos docentes con el proyecto se basaba en una fuerte motivación por mejorar la calidad de los dispositivos de formación y responder mejor a las necesidades específicas de los estudiantes-trabajadores. Sin embargo, este entusiasmo, alimentado por la pertinencia percibida del enfoque y por la riqueza de los intercambios entre pares, no bastó para eliminar todos los obstáculos. Uno de los principales obstáculos identificados es el tiempo que requiere el diseño, la implementación y la regulación de los dispositivos de evaluación propuestos. Si bien el enfoque de calidad en la ingeniería de la evaluación se considera pertinente en cuanto al fondo, su aplicación concreta requiere una importante inversión de tiempo, difícilmente conciliable con la carga docente, las limitaciones institucionales y la falta de reconocimiento formal de este trabajo en las universidades participantes. Esta tensión entre el compromiso profesional sincero y las condiciones contextuales es poco favorables y constituye una de las principales lecciones que se pueden extraer de esta experiencia acompañada.

4. Hacia evaluaciones que apoyen el aprendizaje mediante la integración del BYOD y la inteligencia artificial

La experiencia llevada a cabo en el marco del proyecto SI-USIP ha puesto de relieve el interés de una ingeniería de la evaluación basada en una lógica de calidad, articulada con los contextos de la enseñanza



híbrida y las necesidades específicas de los estudiantes-trabajadores. Para reforzar aún más su accesibilidad, pertinencia e impacto, una vía prometedora es la integración progresiva de herramientas digitales individuales (BYOD) y soluciones de inteligencia artificial (IA) en el diseño y la aplicación de las evaluaciones.

Esta orientación no pretende sustituir la experiencia humana ni automatizar los procesos de evaluación, sino crear entornos evaluativos más flexibles, receptivos y favorables, aprovechando las posibilidades que ofrecen la tecnología digital personal y los algoritmos de análisis adaptativo.

4.1 El potencial del BYOD para reforzar la autenticidad y la continuidad de las evaluaciones

En un contexto en el que los estudiantes-trabajadores suelen disponer de poco tiempo y de un acceso limitado a las infraestructuras institucionales, el enfoque BYOD (Bring Your Own Device) ofrece una gran oportunidad para reforzar la autonomía, la movilidad y la continuidad del aprendizaje y las evaluaciones (Pozo Sánchez et al. 2020). Permite diseñar dispositivos de evaluación que se adapten a las situaciones profesionales o personales que viven los estudiantes, mediante el uso de sus propias herramientas digitales (smartphone, tableta, ordenador portátil).

Este enfoque favorece, en particular:

- La producción de huellas de aprendizaje contextualizadas (vídeos, notas de campo, portafolios digitales, diarios reflexivos);
- La implementación de feedback formativo a distancia, a través de cuestionarios interactivos, cápsulas de retroalimentación o intercambios sincrónicos y asincrónicos;
- La autoevaluación acompañada de herramientas integradas, que estimulan la reflexividad y la capacidad de autorregulación.

Siempre que se diseñe en consonancia con los objetivos de aprendizaje y los criterios de calidad, la integración del BYOD en los procesos de evaluación permitiría prolongar las lógicas de evaluación auténtica descritas por Archer et al. (2021), movilizándolo a los estudiantes en proyectos anclados en la realidad, portadores de sentido y reveladores de competencias transferibles.

4.2 La inteligencia artificial como apoyo a la personalización y la regulación del aprendizaje

El auge de la inteligencia artificial en el ámbito de la educación abre nuevas perspectivas para el desarrollo de evaluaciones personalizadas, evolutivas y reactivas, siempre que se conciben como instrumentos al servicio del aprendizaje y no como jueces automatizados. Se pueden contemplar varios usos potenciales en el contexto de los estudiantes-trabajadores:

- Herramientas de diagnóstico automatizado que permiten identificar los puntos fuertes y débiles de un estudiante a partir de sus trabajos anteriores.
- Generadores de feedback adaptativo, capaces de ajustar los comentarios en función del nivel de dominio demostrado y de los errores recurrentes.
- Asistentes para el diseño evaluativo, que proponen, por ejemplo, versiones paralelas de cuestionarios de selección múltiple alineados con tablas de especificaciones (TDS)¹ o plantillas de criterios que corresponden a los objetivos fijados.

Desde una perspectiva formativa, la IA también podría facilitar la retroalimentación diferida pero individualizada, incluso en tareas abiertas, siempre que se establezcan salvaguardias en materia de ética, transparencia algorítmica y no sustitución de la relación pedagógica humana (UNESCO, 2024; El Kamoun et al., 2025).

4.3 Condiciones de aplicación y vigilancia ética

La integración del BYOD y la IA en los sistemas de evaluación plantea una serie de cuestiones técnicas, pedagógicas y éticas. Entre las condiciones para el éxito identificadas, cabe citar las siguientes:

¹ Las tablas de especificaciones (TDS) son cuadros con doble entrada que permiten alinear cada pregunta o tarea de evaluación con los objetivos de aprendizaje previstos y los niveles cognitivos movilizados, lo que permite controlar la validez y la alineación curricular.

- La necesidad de formar a los docentes en la elaboración de guiones pedagógicos y en un enfoque de calidad en la ingeniería de las evaluaciones que integren estas herramientas, velando por su apropiación progresiva.
- La garantía de un acceso equitativo a los recursos digitales, con el fin de evitar que la brecha digital agrave las desigualdades existentes.
- La importancia de mantener la trazabilidad de las decisiones evaluativas, especialmente cuando se utilizan herramientas automatizadas o asistentes de IA;
- La vigilancia ante los riesgos de deshumanización de la evaluación, si estas herramientas no se inscriben en una lógica de acompañamiento y apoyo.

En el contexto de los países del Sur, estos retos son especialmente cruciales, como recuerdan estudios recientes sobre el estado de la educación digital en América Latina (Okoye et al., 2022; UNESCO-IESALC, 2024). Estos trabajos ponen de relieve tanto el potencial transformador de las tecnologías como los obstáculos sistémicos (infraestructuras, competencias digitales, diseño centrado en el alumno) que hay que superar.

5. Conclusión: por una evaluación inclusiva, rigurosa y contextualizada al servicio de los estudiantes-trabajadores

5.1 Reforzar la coherencia y el valor añadido de los dispositivos de evaluación

La experimentación llevada a cabo en el marco del proyecto SI-USIP ha permitido sentar las bases de una ingeniería de la evaluación en la formación contextualizada, concebida tanto como un instrumento estratégico de apoyo al aprendizaje como una palanca para la mejora continua de la formación universitaria. En respuesta a los retos específicos que plantean los estudiantes-trabajadores (limitaciones de tiempo, itinerarios educativos discontinuos, expectativas de claridad y pertinencia), la evaluación no puede reducirse a un ejercicio de verificación estandarizado. Debe concebirse como un dispositivo estructurador, alineado con los objetivos de aprendizaje, las realidades profesionales y la capacidad de compromiso de los alumnos.

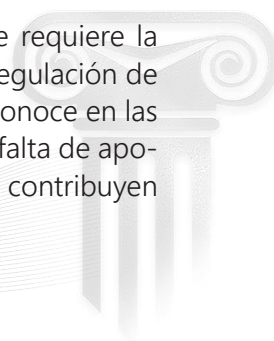
La decisión de recurrir al ciclo CGQE y a los criterios de calidad ha demostrado su pertinencia para estructurar un enfoque riguroso, articulado en cada etapa del proceso, desde la clarificación de los retos hasta la regulación. Su articulación con modelos probados, como el de Kirkpatrick, enriquecido con las dimensiones de pertinencia percibida y transferencia, ha permitido construir una lógica evaluativa global, que va más allá de la simple medición de los conocimientos adquiridos para cuestionar su movilización en situaciones reales y su impacto potencial.

La valorización de evaluaciones auténticas, contextualizadas y formativas, tal y como promueven los trabajos de Archer et al. (2021), resulta especialmente pertinente en el contexto de los estudiantes-trabajadores. Permite articular las exigencias académicas y el reconocimiento de los conocimientos adquiridos a través de la experiencia, en una lógica de desarrollo profesional sostenible.

5.2 Crear las condiciones para una apropiación efectiva por parte de los docentes

Una de las principales lecciones de la experiencia es la fuerte motivación de los profesores implicados para hacer evolucionar sus prácticas, a pesar de los numerosos obstáculos encontrados. Esta dinámica positiva se ha visto alimentada por el acompañamiento ofrecido, los espacios de reflexión colectiva y la sensación de contribuir a una transformación significativa para sus estudiantes.

Sin embargo, uno de los principales obstáculos identificados sigue siendo el tiempo que requiere la implementación de los procesos de ingeniería evaluativa. El diseño, la puesta en marcha y la regulación de los dispositivos propuestos exigen una importante dedicación pedagógica, que rara vez se reconoce en las cargas institucionales y que a menudo es difícil de conciliar con las limitaciones del terreno. La falta de apoyo organizativo y la escasa valoración de estos esfuerzos en la lógica de la carrera profesional contribuyen a limitar la difusión de estas prácticas.



Por lo tanto, parece indispensable crear un marco institucional más favorable, que reconozca y apoye la inversión de los docentes en procesos de calidad. Esto supone formar a los equipos en estos enfoques, dedicarles tiempo, desarrollar herramientas compartidas y favorecer la puesta en común de recursos entre las diferentes ramas e instituciones.

5.3 Abrir nuevas perspectivas con la tecnología digital y la inteligencia artificial

Por último, la reflexión iniciada en torno a la integración del BYOD y la inteligencia artificial en los procesos de evaluación abre perspectivas prometedoras para el futuro. El uso de herramientas digitales personales permitiría articular mejor el tiempo de estudio, el contexto profesional y la continuidad del aprendizaje, al tiempo que se favorecería la producción de huellas auténticas. Por su parte, la IA podría apoyar la personalización de los comentarios, el análisis formativo de los trabajos y la asistencia en el diseño de tareas complejas, siempre que se utilice con una lógica ética y centrada en el aprendizaje.

Sin embargo, estos avances tecnológicos deberán ir acompañados de una mayor vigilancia: garantizar la equidad en el acceso, evitar la automatización excesiva, reforzar la transparencia de los procesos algorítmicos y mantener el papel fundamental de la interacción humana en la evaluación. No pueden constituir una solución milagrosa, pero pueden dotar de herramientas y enriquecer los enfoques existentes, siempre que se inscriban en una visión pedagógica clara, compartida y contextualizada.

En conclusión, este proyecto ha demostrado que la evaluación, lejos de ser un simple ejercicio técnico, puede convertirse en un vector de transformación pedagógica si se concibe con rigor, en diálogo con los actores implicados y en relación con los retos del contexto. Se trata ahora, de consolidar estos logros, facilitar su apropiación y prolongar la dinámica en futuros proyectos de cooperación, reforzando el arraigo local, la reflexividad de las prácticas y la apertura a las innovaciones pedagógicas y tecnológicas.

Referencias BIBLIOGRAFICAS

- Boutillier, C., Jeanrenaud, L., Gilles, J.-L., Bouche, L., & Quillet Cotting, J. (2020). Healthcare Students on Placements: a Cyclical Quality Method for Satisfaction Assessments. *Medical Science Educator*, 30, 1427-1435. Retrieved from <http://hdl.handle.net/20.500.12162/4096>
- De Landsheere, G. (1979). *Dictionnaire de l'évaluation et de la recherche en éducation*, Presses universitaires de France, Paris.
- Dos Santos Paulo, M., Gilles, J.-L., Rigo, J.-M., Barbaras, Y., et Bentayeb, A. (2025). L'évaluation du retour sur les attentes à l'aide du cycle de Construction et de gestion qualité des évaluations de l'impact des formations (cycle CGQEIF). *Mesure et évaluation en éducation*, 47(3), 1-37. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/8434>
- El Kamoun, N., Akhasbi, H., Lakrami, F., Gilles, J.-L., Rigo, J.-M., et Aliss, E. (2025). *L'intelligence artificielle générative : une opportunité pour améliorer l'évaluation formative dans un contexte universitaire massif*. Communication présentée à 36e Colloque de l'ADMEE-Europe «Paradoxe de l'innovation en évaluation au 21e siècle», Belval, Luxembourg. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/8096>
- Gilles, J.-L., et Leclercq, D. (1995, novembre). *Procédures d'évaluation adaptées à des grands groupes d'étudiants universitaires - Enjeux et solutions pratiquées à la FAPSE-ULG*. Communication présentée à Symposium International sur la Rénovation Didactique en Biologie, Tunis, Tunisie. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/2709>
- Gilles, J.-L. (2002). *Qualité spectrale des tests standardisés universitaires – Mise au point d'indices éducatifs d'analyse de la qualité spectrale des évaluations des acquis des étudiants universitaires et application aux épreuves MOHICAN check up '99* (Thèse de doctorat en sciences de l'éducation). Université de Liège, Liège, Belgique. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/824>
- Gilles, J.-L. (2012). *Conditions méthodologiques d'utilisation des degrés de certitude pour l'auto-estimation des compétences dans le cadre du test de maîtrise de français EFES à la HEP Vaud*. Lausanne, Suisse: UER EN. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/3777>

- Gilles, J.-L. (2019). *Approche qualité en évaluation des apprentissages* [Document pédagogique]. Lausanne: Haute école pédagogique du canton de Vaud. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/3853>
- Gilles, J.-L., & Chochoard, Y. (2022). Construction Cycle and Quality Controls for Training Transfer Evaluations in Lifelong Learning Programs in Quebec and Switzerland. *Creative Education*, 13, 3533-3558. Retrieved from <http://hdl.handle.net/20.500.12162/5920>
- Gilles, J.-L. (2024, August). *Ingeniería de evaluación dentro del proyecto VLIR UOS SI en Cochabamba*. Paper presented at the Conferencias y mesa redonda sobre el proyecto VLIR UOS SI, Cochabamba, Bolivie. Retrieved from <http://hdl.handle.net/20.500.12162/7741>
- Gilles, J.-L. (2024, mai). *Focus sur les Tables de spécification (TDS)*. Communication présentée à Accompagnement sur les outils pour la conception des évaluations externes, Genève, Suisse. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/7586>
- Kirkpatrick, J. D. & Kayser Kirkpatrick, W. (2016), *Kirkpatrick's Four Levels of Training Evaluation*, ATD Press, 2016.
- Knowles, M. S. (1970). *The Modern Practice of Adult Education: From Pedagogy to Andragogy: Revised and Updated*. New York: Cambridge, The Adult Education.
- Lapointe-Therrien, I. & Richard, E. (2018). *Étudiants adultes et études collégiales à la formation régulière*. Centre de documentation collégiale au EDUQ.info, Rapport PREP, Campus Notre-Dame-de-Foy. Retrieved from: <https://eduq.info/xmlui/bitstream/handle/11515/36232/lapointe-therrien-richard-etudiants-adultes-etudes-collegiales-formation-reguliere-prep-2018.pdf?sequence=2>
- Archer, M., Morley, D.A., et Soupez, G. (2021). Real World Learning and Authentic Assessment. In D. A. Morley, M. G. Jamil (eds.), *Applied Pedagogies for Higher Education*, Palgrave, Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-030-46951-1_14
- Okoye, K., Hussein, H., Arrona-Palacios, A., Nahun Quintero, H., Pena Ortega, L., Lopez Sabchez, A., Arias Ortiz, E., Escamilla, J. et Hosseini, S. (2022). Impact of digital technologies upon teaching and learning in higher education in Latin America: an outlook on the reach, barriers, and bottlenecks. *Education and Information Technologies*, 28:2291-2360. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11214-1>
- Pieron, H. (1963). *Examens et docimologie*. Presses universitaires de France.
- Pottiez, J., et Gilles, J.-L. (2025). *Évaluer la formation*. Paris, France: Dunod. <http://hdl.handle.net/20.500.12162/8383>
- Pozo Sánchez, S., López-Belmonte, J., Moreno-Guerrero, A.-J., Sola Reche, J. M., & Fuentes Cabrera, A. (2020). *Effect of Bring-Your-Own-Device Program on Flipped Learning in Higher Education Students*. *Sustainability*, 12(9), 3729. <https://doi.org/10.3390/su12093729>
- Rigo, J.-M. et Aliss, E. (2023). *Projet South Initiative BO2023SIN365*, financé par le VLIR-UOS (coopération universitaire au développement de la Communauté flamande de Belgique).
- Rigo, J.-M., Aliss, E., Gielen, M., Agten, A., Gay, P., et Gilles, J.-L. (2025, juillet). *Mise en œuvre d'une approche qualité pour la formation d'étudiants adultes travailleurs à Cochabamba, utilisant des méthodes d'enseignement innovantes, interactives et adaptées, combinant apprentissage virtuel et hybride*. Communication présentée à SSRE-SSFE-congrès annuel 2025, Lucerne, Suisse.
- UNESCO (2017). *A Guide for Ensuring Inclusion and Equity in Education*. Paris UNESCO. <https://doi.org/10.54675/MHHZ2237>
- UNESCO-IESALC (2024). *Transforming the digital landscape of higher education in Latin America and the Caribbean*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388361>

