

Concepciones y prácticas evaluativas en docentes universitarios de carreras científicas que implementan un currículum por competencias

DANIEL RÍOS MUÑOZ^I

JOCELYN REINOSO HERNÁNDEZ^{II}

<http://dx.doi.org/10.22347/2175-2753v16i51.4267>

Resumen

En este trabajo se analizan los resultados de una investigación sobre concepciones y prácticas evaluativas de profesores de ciencias químicas, farmacéuticas y bioquímicas de una universidad pública de Chile. Se aplicó una encuesta, cuatro grupos focales y dos entrevistas en profundidad. Participó el 87% de los docentes y directivos principales. Los resultados se relacionan con las acepciones, propósitos, funciones, e intencionalidades de la evaluación del aprendizaje, que los docentes expresan y aplican en una innovación curricular por competencias. Se concluye la existencia de concepciones y prácticas principalmente de tipo instrumental y objetivizadora de la evaluación, más acorde a un currículum academicista, orientado por objetivos y contenidos, que a un currículum por competencias que busca una actuación profesional en contexto de cambios.

Palabras clave: Educación superior; Currículum por competencias; Evaluación de competencias.

Submetido em: 11/04/2023

Aprovado em: 10/06/2024

^I Universidad de Santiago de Chile (Usach), Santiago, Chile; <http://orcid.org/0000-0001-6226-4499>; e-mail: daniel.rios@usach.cl.

^{II} Universidad de Chile (UCHILE), Santiago, Chile; <https://orcid.org/0009-0006-9659-3681>; e-mail: jocelynreinoso@u.uchile.cl.

Conceptions and evaluative practices in university teachers of scientific careers that implement a competency-based curriculum

Abstract

In this paper, the results of a research on conceptions and evaluative practices of professors of chemical, pharmaceutical and biochemical sciences at a public university in Chile are analyzed. A survey, four focus groups and two in-depth interviews were applied. 87% of the teachers and main directors participated. The results are related to the meanings, purposes, functions, and intentions of learning evaluation, which teachers express and apply in a curricular innovation by competencies. The existence of conceptions and practices mainly of an instrumental and objectifying type of evaluation is concluded, more in line with an academic curriculum, oriented by objectives and contents, than a competency-based curriculum that seeks professional performance in the context of changes.

Keywords: Higher education; Competency-based curriculum; Competency-based assessment.

Concepções e práticas avaliativas em professores universitários de carreiras científicas que implementam um currículo baseado em competências

Resumo

Neste artigo são analisados os resultados de uma pesquisa sobre concepções e práticas avaliativas de professores de ciências químicas, farmacêuticas e bioquímicas de uma universidade pública no Chile. Foram aplicados um questionário, quatro grupos focais e duas entrevistas em profundidade. Participaram 87% dos professores e diretores principais. Os resultados estão relacionados aos significados, finalidades, funções e intenções da avaliação da aprendizagem, que os professores expressam e aplicam em uma inovação curricular por competências. Conclui-se a existência de concepções e práticas sobretudo de avaliação do tipo instrumental e objetivante, mais condizentes com um currículo acadêmico, orientado por objetivos e conteúdos, do que com um currículo baseado em competências que busca a atuação profissional no contexto de mudanças.

Palavras-chave: Educação superior; Currículo por competências; Avaliação por competências.

Introducción

Las reformas educativas y curriculares en educación superior en los últimos 20 años en Chile (Castañeda Meneses; Arévalo; Concha Erices; Castañeda Meneses, 2021) han supuesto desafíos y tensiones en la docencia (Peralvo; Arias; Merino, 2018; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2016) pasando de un modelo centrado en el saber académico hacia uno que requiere la incorporación del saber hacer, actuar, sentir y ser.

La introducción del enfoque por competencias ha develado el rol de las concepciones y prácticas pedagógicas, didácticas, y evaluativas de los docentes en la consecución de los perfiles de egreso propuestos (Leyva Cordero; Ganga Contreras; Tejada Fernández; Hernández Paz, 2018; Tejada Fernández; Ruíz Bueno, 2016; Jover; García Fernández, 2015; Casanova, 2012; Cano García, 2015).

Las concepciones y prácticas docentes y evaluativas adquieren relevancia, pues permiten identificar lo que favorece o interfiere en los cambios curriculares. La evaluación de competencias requiere tanto de un diseño curricular como de una comprensión sobre sus características, implicancias, cómo se desarrollan y las prácticas para lograrlas (Macclarty; Gaertner, 2015).

A partir de estos antecedentes, nos preguntamos ¿cuáles son las concepciones y prácticas evaluativas de los profesores universitarios de pregrado en ciencias químicas, farmacéuticas y bioquímicas de una universidad pública chilena durante una innovación curricular basada en competencias?

El objetivo principal fue analizar dichas concepciones y prácticas evaluativas. Los objetivos específicos fueron identificar y describir las acepciones, propósitos, funciones, temporalidad, intencionalidades y agentes evaluativos.

Marco conceptual

Currículum por objetivos y currículum por competencias

El currículum basado en objetivos y competencias difiere en enfoque, organización del contenido y evaluación. El primero se centra en metas de aprendizaje del curso o programa, mientras que el segundo se enfoca en habilidades para el éxito laboral. El primero organiza conocimientos y conceptos, el segundo, habilidades. La evaluación del primero verifica el logro de objetivos mediante exámenes; el segundo evalúa habilidades con proyectos, presentaciones y observación del desempeño. Incluye la participación estudiantil en autoevaluación,

evaluación de pares y coevaluación (Manassero-Mas; Vázquez-Alonso, 2020; Naya Garmedia, 2015; Martínez; Cegarra; Rubio, 2012).

Evaluación en un currículo basado en competencias

En diseños curriculares por competencias, la evaluación de los desempeños esperados, derivados de las competencias establecidas en un perfil de egreso, resulta central. Las competencias deben demostrarse en distintos momentos del trayecto formativo, mediante comportamientos observables. Así, la evaluación de competencias se entiende como un proceso de recolección de evidencias sobre un desempeño determinado, con el propósito de formarse un juicio a partir de un criterio predeterminado, permitiendo distinguir áreas de desempeño desarrolladas y por desarrollar (Zabalza; Lodeiro Enjo, 2019; Roegiers, 2019; Ríos-Muñoz; Herrera-Araya, 2017; Brown; Pickford, 2013; Boterf, 2010; Tardif, 2008).

Lo anterior implica una comprensión multidimensional de la competencia comprometida en una actividad curricular (Roegiers, 2019; Barriga Arceo, 2019; Popham, 2013). Docentes y estudiantes deben considerarlo para optimizar esfuerzos y recursos, incluyendo metodologías, contenidos, valores y contextos a seleccionar para desarrollar y evaluar las competencias.

La diversificación de contextos, procedimientos e instrumentos de evaluación es esencial, dada la multidimensionalidad de la competencia, la diversidad de los estudiantes en cuanto a formas y ritmos de aprendizaje, (Zabalza; Lodeiro Enjo, 2019; Ríos-Muñoz; Herrera-Araya, 2017).

La evaluación por competencias trasciende las actividades en aula y los métodos tradicionalmente utilizados para evaluar, debe ser contextualizada y analizada. Si el estudiante no refleja el logro esperado habrá que buscar los obstáculos existentes para poder superarlos (Barriga Arceo, 2019; Rial Sánchez, 2007).

La naturaleza multidimensional del desempeño demanda que su evaluación sea holística, con carácter teórico práctico (Roegiers, 2019; Cejas Yanes, 2005), y que incluya participación de diversos agentes mediante autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación. Esta descentralización y democratización del acto evaluativo requiere compromiso, responsabilidad y honestidad por parte de los estudiantes (Ríos-Muñoz; Herrera-Araya, 2020b).

Lo anterior conlleva implicaciones éticas (Ríos-Muñoz; Herrera-Araya, 2020a; Azerêdo Rios, 2013) y exige características y estrategias de actuación, tales como

transparencia, explicitación, diálogo, codecisión, justicia, corresponsabilidad, compartición del poder (López Pastor, 2009) en procedimientos, criterios e indicadores, niveles de implicancia, participación y valoración efectiva de los estudiantes en sus propios procesos evaluativos (Ríos-Muñoz; Herrera-Araya, 2020a). La progresiva implicancia de los estudiantes en su evaluación estimula el desarrollo de *competencias* transversales para aprender a lo largo de la vida, como autorregulación, autonomía y metacognición. Según Biggs (2005), la autoevaluación y la coevaluación no sólo agudizan el aprendizaje de contenidos, sino que promueven procesos metacognitivos orientados al *aprender a aprender*, exigibles en la vida profesional.

Esta visión asume la evaluación como un proceso permanente que se aplica antes, durante y después de la intervención pedagógica, con finalidad indagatoria y de mejora continua, y no sólo como un acto único, al finalizar una unidad de aprendizaje, para calificar. Prioriza la evaluación continua y formativa sobre la final de carácter sumativo; evaluando diferentes tipos de aprendizaje y competencias; orientar la evaluación a mejorar los aprendizajes y la enseñanza y no sólo como control del proceso (López Pastor, 2009). Esta perspectiva se aleja del enfoque positivista de la evaluación, asumiendo un carácter más participativo, reflexivo y transformador (Ríos-Muñoz; Herrera-Araya, 2021), asumiendo la evaluación como un proceso valorativo *para* el aprendizaje y no *del* aprendizaje, con enfoque retroalimentador (Luckesi, 2015).

La evaluación formativa, con énfasis en la participación y colaboración es una innovación respecto a los modelos tradicionales de evaluación-certificación, bajo el control exclusivo de los docentes. Esta aproximación es más cercana al *paradigma centrado en el aprendizaje de los estudiantes*, base del sistema de desarrollo de competencias. Una práctica consistente con ella puede contribuir a la *justicia evaluativa* (House, 1997).

Por ello, en diseños curriculares basados en competencias, la evaluación debiera evidenciar formación, promoción, certificación y mejora de la docencia, de manera articulada, incluyendo procesos de retroalimentación para estudiantes y docentes. Así, cumpliría con una función social de información sobre los resultados a los involucrados, a través de la certificación; y una función pedagógica de aportar al docente y al estudiante información útil para adecuaciones didácticas, curriculares y de aprendizaje (Rial Sánchez, 2007).

La evaluación estructura una regulación continua de los aprendizajes (Sanmartí Puig, 2007): condiciona el qué, cuándo y cómo enseñar atendiendo a la diversidad de alumnos en el aula, permite al docente adecuar su didáctica y promueve la autorregulación por parte del estudiante para que construya su aprender de manera autónoma (Ríos-Muñoz; Herrera-Araya, 2020b; Roegiers, 2019).

Marco metodológico

El diseño del estudio considera un enfoque mixto para abarcar el problema en su nivel descriptivo y comprensivo (Creswell, 2014; Mcmillan; Schumacher, 2005). La adopción de este enfoque se fundamenta en la pregunta y los objetivos declarados de la investigación. La dimensión cuantitativa se orienta a la obtención de un panorama general de las concepciones y prácticas de los docentes. La perspectiva cualitativa tiene por objeto profundizar en los hallazgos generales con énfasis en los significados que otorgan los docentes y directivos universitarios a sus prácticas de evaluación. En suma, se pretende interpretar las experiencias de un grupo social, en un contexto determinado (Fu, 2012). Por este planteamiento, este trabajo es un estudio descriptivo y comprensivo.

La población estuvo constituida 113 de académicos de las carreras de pregrado de química, bioquímica y ciencias farmacéuticas, de una universidad pública chilena, con participación de 98 docentes. La mayor parte son de sexo masculino, tienen entre 41 y 60 años, con más de una década como académicos en educación superior. La mayoría imparte docencia en los niveles avanzados de las carreras y una proporción menor en cursos iniciales.

Los instrumentos aplicados fueron cuestionario, grupos focales y entrevista en profundidad.

El cuestionario tuvo como objetivo conocer las concepciones evaluativas de los docentes participantes en el estudio. Contempló 11 dimensiones, construidas a partir del estado del arte de la literatura, las que se pueden observar en la siguiente tabla:

Tabla 1 - Dimensiones y descripción del cuestionario

Dimensiones	Descripción
Acepciones evaluativas	Cada uno de los significados del concepto de evaluación en función del contexto en que aparezca.
Funciones de la evaluación	Puede ser de carácter social para comunicar resultados o pedagógica para tomar decisiones sobre el aprendizaje.
Intencionalidad de la evaluación	Forma de clasificación de los tipos de evaluación según sea diagnóstica, formativa o sumativa.
Temporalidad evaluación	Tiempo de aplicación de la evaluación según el proceso de enseñanza aprendizaje, puede ser inicial, procesual o final.
Agentes evaluadores	Corresponde al actor educativo que efectúa el juicio evaluativo, corresponde a heteroevaluación, autoevaluación, evaluación de pares y coevaluación.
Paradigmas evaluativos	Corresponde a las influencias de componentes positivistas o fenomenológicos en la evaluación o bien la dicotomía cuantitativa cualitativa.
Enfoque evaluativo	Corresponde a las diversas posturas teóricas referidas a la evaluación siendo las más predominantes los enfoques tradicionales versus los enfoques auténticos de la evaluación.
Propósito de la evaluación	Corresponde al que evaluar asociado al desarrollo del aprendizaje de los estudiantes y la profundidad del conocimiento.
Técnicas evaluativas	Son los diferentes procedimientos y ejecuciones mediante las cuales podría ser desarrollada una experiencia de evaluación.
Instrumentos evaluativos	Corresponde al soporte en el cual se lleva a cabo el registro de los logros de los estudiantes a través de criterios evaluativos.
Componentes éticos y valores	Corresponde a la consideración de dichos componentes en la práctica del docente como en la búsqueda de información de la formación de los estudiantes.

Fuente: Los autores (2023).

Considerando estas definiciones conceptuales, se elaboraron 48 preguntas con respuestas en escala Likert (1 a 4). El instrumento fue validado con juicio de expertos, y se obtuvo un coeficiente de alfa de Cronbach de 0,859. Se realizó un análisis factorial exploratorio, siguiendo la propuesta de Ferrando y Anguiano-Carrasco (2010), observándose 15 factores que, en conjunto, explican el 71,8% de varianza total acumulada según autovalores iniciales.

Posteriormente, se efectuó un análisis confirmatorio, con rotación Varimax y once factores a extraer (relacionadas con las dimensiones originales del cuestionario), con un modelo de extracción de máxima verosimilitud. Este ajuste del modelo entrega once factores con 62% de varianza explicada acumulada, pero solo siete cumplen los criterios restrictivos de McDonald, factores con al menos tres componentes con pesos superiores al 0.30, para identificar los factores significativos a explicar. Estos factores y sus respectivas confiabilidades se pueden observar a continuación:

Tabla 2 - Factores y confiabilidades del análisis factorial confirmatorio

Factores	Descripción	Confiabilidad Alfa de Cronbach
1	Compuesto principalmente de ítems asociados a las subdimensión "Funciones de la Evaluación" (preguntas 12, 17, 25, 33 y 34), seguido por "Instrumentos Evaluativos" (preguntas 4 y 18), "Intencionalidad de la Evaluación" (pregunta 28) y "Aceptaciones Evaluativas" (pregunta 36).	0,806
2	Presenta ítems asociados a las subdimensiones "Aceptaciones Evaluativas" (pregunta 27 y 39), "Paradigmas Evaluativos" (pregunta 37), "Propósito de Evaluación" (pregunta 40), y "Enfoque Evaluativo" (pregunta 19), "Instrumentos Evaluativos" (pregunta 38) y "Temporalidad de Evaluación" (pregunta 47).	0,781
3	Contempla por ítems asociados a las subdimensiones "Agentes Evaluadores" (pregunta 24 y 43), "Instrumentos Evaluativos" (pregunta 31 y 48), "Componentes Éticos y Valores" (pregunta 32) y "Temporalidad de Evaluación" (pregunta 10).	0,495 (excluido el ítem 24, la confiabilidad sube a 0,708)
4	Compuesto de ítems asociados a las subdimensiones "Agentes Evaluadores" (pregunta 6), "Temporalidad de Evaluación" (pregunta 9) y "Componentes Éticos y Valores" (pregunta 20).	0,680
5	Considera por ítems asociados a las subdimensiones "Aceptaciones Evaluativas" (pregunta 5), "Paradigmas Evaluativos" (pregunta 3), "Enfoque Evaluativo" (pregunta 15), "Propósito de Evaluación" (pregunta 21) y "Agentes Evaluadores" (pregunta 23).	0,634
6	Compuesto por ítems asociados a las subdimensiones "Enfoque Evaluativo" (preguntas 22 y 30), "Agentes Evaluadores" (Pregunta 14), "Técnicas Evaluativas" (pregunta 44) e "Intencionalidad de Evaluación" (pregunta 45).	0,344 (excluido el ítem 14, la confiabilidad se incrementa a 0,603)
7	Contempla ítems asociados a la subdimensión "Técnicas Evaluativas" (preguntas 8 y 41) e "Intencionalidad de evaluación" (pregunta 42).	0,618

Fuente: Los autores (2023).

Estos factores originados en el análisis factorial confirmatorio muestran que dos de ellos (1 y 2) presentan una confiabilidad aceptable, tres cuestionables (4, 5 y 7) según la escala de George y Mallery (2003), pero suficiente y operativo para la primera fase de una investigación (Nunnally, 1967). En el caso de los factores 3 y 6 si se les excluyen las preguntas indicadas en la tabla 5, alcanzan la viabilidad suficiente para ser usadas para pesquisas iniciales, de acuerdo con estos autores.

Finalmente, se realiza un reanálisis ajustando el modelo a la extracción de siete factores, manteniendo el resto de las definiciones (extracción de máxima

verosimilitud y rotación varimax), se obtiene la tabla resumen que se presenta a continuación.

Tabla 3 - Factores, preguntas y confiabilidades del reanálisis

Factor	Variables (preguntas)	% Varianza Explicada según auto-valores iniciales	Coeficiente alfa de Cronbach
Factor 1	3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 9 – 12 – 13 – 15 – 20 – 21 – 28	17.577	0,774
Factor 2	19 – 23 – 26 – 27 – 35 – 37 – 38 – 39 – 40 – 45 – 47	9.849	0,762
Factor 3	1 – 2 – 10 – 29 – 31 – 32 – 46 – 48	5.728	0,698
Factor 4	7 – 11 – 22 – 30 – 44	5.121	0,670
Factor 5	17 – 25 – 33 – 36	4.224	0,784
Factor 6	18 – 41 – 42 – 43	3.744	0,581
Factor 7	24 – 34	3.517	0,410

Fuente: Los autores (2023).

Se puede observar la nueva composición de variables de cada uno de los factores con sus respectivos porcentajes de varianza explicada (según autovalores iniciales) y su coeficiente de confiabilidad. Tres factores presentan niveles aceptables de confiabilidad (factores 1, 2 y 5). Mientras los factores 3 y 4 obtienen puntuaciones “cuestionables”. El factor 6 es considerado como “pobre” y el último factor resulta inaceptable para efectos de la escala de fiabilidad utilizada y por su composición de solo dos ítems. En el caso del factor 6, este mejora al excluir el ítem 43. De esa manera, el alfa de Cronbach mejora a 0,675 resultado “cuestionable”, pero cercano al umbral de lo definido como aceptable.

En suma, al reanalizar los datos con una solicitud de extracción de siete factores, como sugieren los resultados del modelo exploratorio y del modelo confirmatorio, se obtendrá una varianza explicada acumulada de 50% aproximadamente. Dicho reanálisis modifica la composición de los factores al reordenar el conjunto de variables en un número menor de factores, agrupando los ítems según el grado en que se encuentran recíprocamente relacionadas entre ellas. Este nuevo ajuste del modelo nos entrega factores que presentan mejores niveles de confiabilidad y consistencia interna. La principal recomendación para mejorar el instrumento evaluado consiste en considerar los resultados de este reanálisis.

Para la dimensión cualitativa, se realizaron cuatro grupos focales (Flick, 2009; Fernández Carballo, 2001), cuyos participantes son representativos de las carreras, años de experiencia docente, niveles en que imparten docencia y áreas temáticas enseñadas.

También se aplicó una entrevista en profundidad a dos de los 3 directivos de la Facultad, a cargo de la implementación de la innovación curricular por competencias. En los grupos focales y entrevistas se usaron guiones con las temáticas específicas, con el propósito de profundizar en aspectos relevantes de las concepciones y prácticas evaluativas obtenidos con la encuesta. Estos instrumentos se validaron a través de juicio de expertos.

Para el análisis cuantitativo, la información se analizó por medio de porcentajes que dan cuenta del grado de acuerdo o desacuerdo respecto a las afirmaciones que contiene el cuestionario y se presentan por medio de gráficos de barras.

Para la fase cualitativa, se aplicó análisis de contenido (Schreier, 2014), ya que esta técnica permite un análisis sistemático de la información producida en el trabajo de campo. El protocolo de análisis incluyó las siguientes etapas: 1) construcción de una matriz de codificación a partir de la pauta de preguntas aplicadas en grupos focales y entrevista a directivos, en que se crearán categorías principales y subcategorías; 2) codificación de todo el material producido (y creación de categorías emergentes del análisis); y 3) la presentación e interpretación de resultados.

La información producida fue codificada con el *software* de análisis cualitativo NVivo, versión 11. Este programa permite codificar unidades de contenido y construir bases de datos estructuradas jerárquicamente, en función de los nodos (códigos o categorías) que el investigador define previamente; en este caso, en función de la pauta de observación. La decisión de utilizar esta herramienta se fundamenta en la posibilidad de analizar la información a partir de la creación de códigos, la clasificación de la información, la construcción de tipologías y la realización de comparaciones (Bazeley; Jackson, 2013; Flick, 2009).

Resultados

A. Aceptaciones de evaluación

La principal aceptación de evaluación manifestada por los docentes participantes se relaciona con comprobar si “los estudiantes aprendieron los

contenidos que uno les pasó en clase" (Docente 7, grupo focal N° 1). La mayoría de los académicos definen la evaluación como *la herramienta que permite valorar positiva o negativamente los aprendizajes adquiridos por los alumnos*. La siguiente cita evidencia esta idea:

Evaluar lo que uno enseña o cree, que uno cree haber enseñado en aula, en un cierto bloque de horas. Y debiera ser evaluado periódicamente, me refiero después de haber entregado el conocimiento y ... chequear si realmente los alumnos recogieron esto (Docente 8, grupo focal N° 1).

Esta acepción de evaluación se aproxima al concepto de evaluación de Tyler, es decir, constatación de los resultados respecto a los objetivos de un programa, al final del proceso de enseñanza y aprendizaje, en el currículum basado en objetivos. Por ello, es dable pensar en dificultades para transitar hacia la evaluación de un currículum por competencias.

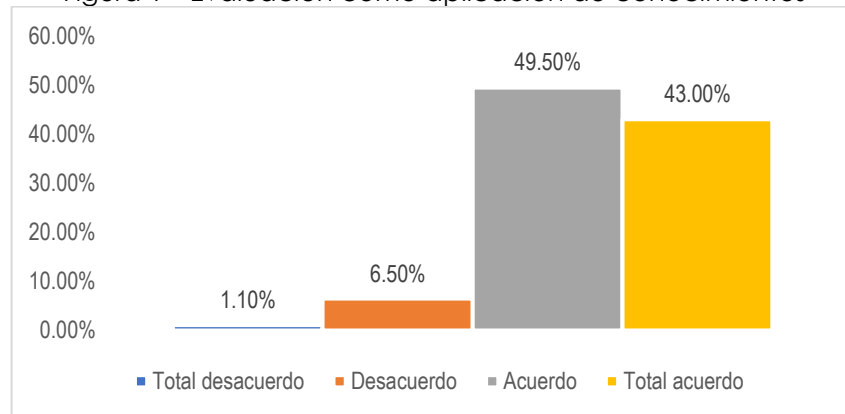
Algunos docentes plantearon otras definiciones del concepto de evaluación educativa: mientras que un académico señaló que evaluar "significa construir una prueba, construir... un artilugio, un artefacto que me permita medir" (Docente 4, grupo focal N° 1), otros profesores coincidieron que la evaluación no es necesariamente un instrumento, sino un proceso que implica recoger información respecto de los indicadores de desempeño logrados por los estudiantes y la oportunidad de entregar retroalimentación.

Aquí es posible denotar una mayor complejidad en las concepciones evaluativas de los docentes, mencionando conceptos relacionados con el proceso y la retroalimentación, que podrían asociarse a prácticas enmarcadas en el enfoque de evaluación por competencias.

B. Aprendizajes evaluados

Los perfiles de egreso de las carreras declaran una serie de competencias referidas a conocimientos, habilidades y actitudes que el estudiante debe lograr al finalizar su trayecto.

Figura 1 - Evaluación como aplicación de conocimientos



Fuente: Los autores (2023).

b.1 Evaluación de conocimiento

Respecto al *conocimiento y su aplicación*, se consultó a los docentes si consideran que en sus evaluaciones les interesa recoger información sobre cómo los estudiantes aplican los conocimientos a través de diferentes procedimientos o resolución de problemas. El 92,5% de los docentes encuestados declaró estar conforme con la aseveración (43% en total acuerdo y 49,5% de acuerdo). Solo siete profesores se mostraron disconformes con la afirmación.

Los docentes comentan que, hacia el final de las carreras, se evalúan conocimientos “más profundos, habilidades de último año de carrera, donde interesa reconocer, discriminar y el juicio” (Docente 9, grupo focal N° 4).

Respecto a la integración de conocimientos, que requiere despliegue de habilidades cognitivas superiores, un profesor describe:

Estoy de acuerdo... respecto a cómo es integrativo, y me iba a referir precisamente a eso. Bueno yo en general en los cursos que hago tengo pocos alumnos, por lo tanto, la integración es mucho más sencilla, y hay una actividad que también hacemos, que es lo que se llama la unidad de investigación, y ahí... los chicos, las chicas, integran los conocimientos... abocados a resolver un problema en particular (Docente 4, grupo focal N° 2).

La integración y aplicación de conocimientos es vista como un objetivo esencial por parte de los directivos, quienes sostienen que el “efecto de integración” de los conocimientos adquiridos “es muy importante” (Directivo 1, entrevista), ya que “la innovación está muy dirigida a integrar y contextualizar todo” (Directivo 1, entrevista) y plantean la necesidad de “involucrar no solo evaluación, sino que también didáctica” (Directivo 2, entrevista).

Estos hallazgos muestran que los docentes procuran considerar los aprendizajes como competencias declaradas en los programas de estudio, haciendo énfasis en la importancia de la aplicación de los conocimientos y en el desarrollo de habilidades cognitivas de orden superior, lo que evidencia la búsqueda de la coherencia de un currículum por competencias. También se destaca la promoción del trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes, característicos de este tipo de enfoque curricular.

b.2 Evaluación de habilidades

Respecto a la evaluación de habilidades cognitivas, señalan que:

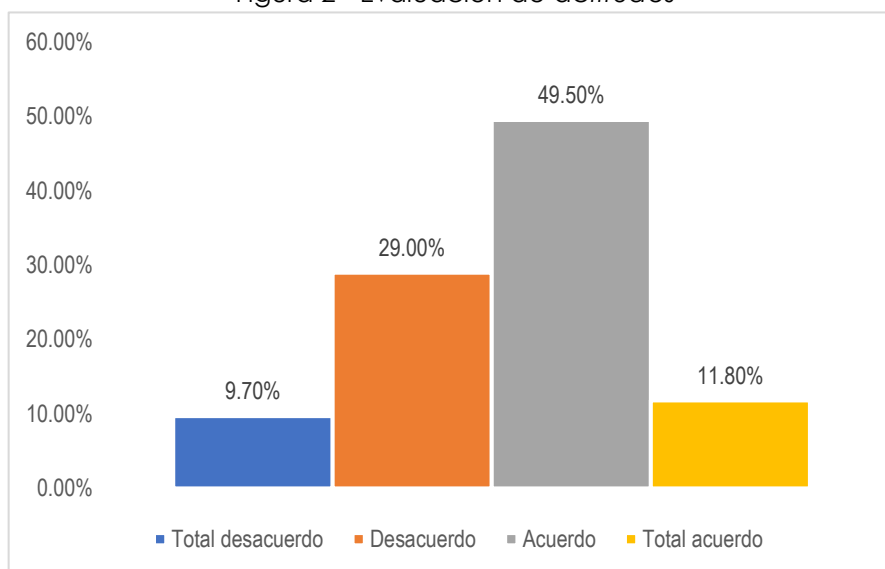
La resolución de casos, hacemos evaluaciones durante la actividad para ver qué es lo que se instaló en cada actividad, es decir, se desarrolla una resolución de casos y finalmente se hace una evaluación respecto a lo aprendido en ese momento (Docente 9, grupo focal N° 4).

Los directivos participantes señalan que los docentes establecen más evaluaciones para evaluar habilidades, por ejemplo, en el trabajo práctico:

... hay competencias... que a ti te interesa evaluar la habilidad de trabajar en equipo, por ejemplo, y de hecho la asignatura innovada algunas, han tratado de comparar cosas como esta, pero es más trabajo para los profesores, ..., preparar más material, pero yo creo que construir la habilidad de escoger la bomba del fluido del proceso, esa decisión la maneja él (directivo 1, entrevista).

b.3 Evaluación de actitudes

Figura 2 - Evaluación de actitudes



Fuente: Los autores (2023).

Al consultar si las actitudes deben ser evaluadas, pero no calificadas, 11,8% de los docentes declaró estar en total acuerdo y 49,5% señaló estar de acuerdo. En tanto, 29% estuvo en desacuerdo con la aseveración y 9,7% en total desacuerdo.

En los grupos focales, la mayoría de los docentes declararon no evaluar las actitudes, aunque señalaron promoverlas en clases o talleres:

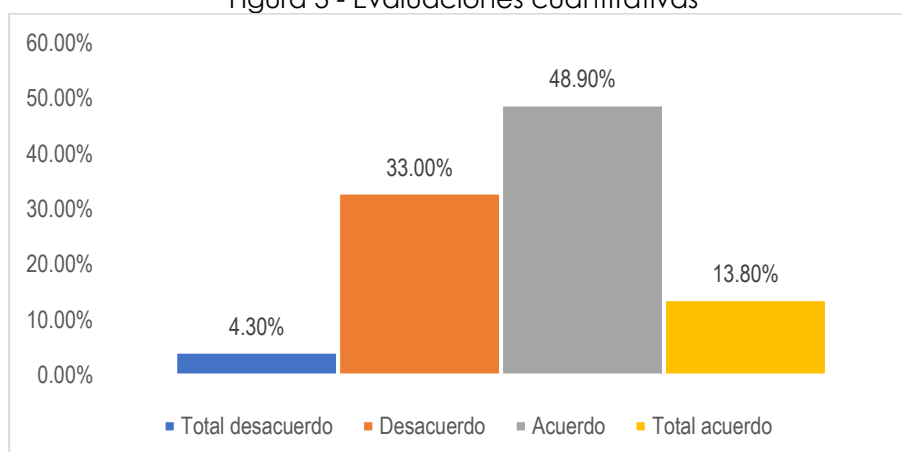
Yo, sinceramente no evalúo las actitudes éticas, pero si formativamente por ejemplo cuando doy ejemplos de vida de científicos, de cosas que hicieron entonces les doy ejemplos de que a veces ellos tenían problemas con adversarios y actuar éticamente incluso sabiendo que se iban a dañar, y en términos de un laboratorio por ejemplo, o una prueba, de verdad no los estoy evaluando éticamente, pero si ellos saben que cualquier actitud como deshonestas, les trae consecuencias negativas, pero considero que eso no es evaluar y lo otro es que... es como advertir (Docente 3, grupo focal N° 1).

Un académico sostuvo que la evaluación del “conocimiento, eso para mí, es muy importante”, pero que también es fundamental evaluar “el desarrollo personal del estudiante con relación a su manera de interactuar con sus compañeros de curso” (Docente 10, grupo focal N° 4).

Considerando que el currículo por competencias incluye la evaluación de actitudes, es interesante observar que cerca del 40% de los participantes del estudio declaren que no evalúan este tipo de aprendizaje, pero si las promueven en el desarrollo de su docencia. Esta situación podría ser explicada por la fuerte tradición evaluativa en educación superior, desde el enfoque del currículo por objetivos, que se focaliza en la evaluación del conocimiento. A pesar de este hallazgo, es interesante constatar que el 60% de los y las docentes sí afirman que evalúan las actitudes de sus estudiantes, desde una perspectiva formativa, consistente con prácticas de la evaluación por competencias.

C. Enfoque e instrumentos de evaluación

Figura 3 - Evaluaciones cuantitativas



Fuente: Los autores (2023).

Consultados sobre si consideraban que las evaluaciones cuantitativas eran mejores que las cualitativas, debido a la posibilidad de otorgar mayor objetividad, más de la mitad de los académicos señalaron estar de acuerdo con la afirmación: 13,8% y 48,9% en total acuerdo y acuerdo, respectivamente. El resto de los encuestados señalaron estar en desacuerdo (33% en desacuerdo y 4,3% en total desacuerdo).

Sobre los protocolos evaluativos, en los grupos focales, la mayoría de los docentes declaró utilizar rúbricas como instrumento de evaluación, las cuales se dan a conocer después del proceso evaluativo. De acuerdo con las opiniones de los docentes, el uso de rúbricas responde a la necesidad de entregar una "apariencia de objetividad" (Docente 3, grupo focal N° 1) a los instrumentos de evaluación, para dejar "el sentimiento de que uno está siendo justo porque lo está aplicando del mismo modo para todos" (Docente 3, grupo focal N° 1).

Con relación al tipo de pregunta, los docentes señalan usar preguntas de selección múltiple y de desarrollo. Algunos plantean que prefieren aplicar del último tipo, ya que declara no hacer "nunca una pregunta con alternativa, dado que, a nosotros nos parece que la persona tiene que analizar, razonar" (Docente 4, grupo focal N° 2). Por esta razón, generalmente evalúan a partir de la realización de pruebas de desarrollo, debido a que este tipo de instrumento les entrega la oportunidad de evaluar el grado de entendimiento que logró el estudiante.

En cuanto a la evaluación de aprendizajes en los cursos de laboratorio, los académicos plantean:

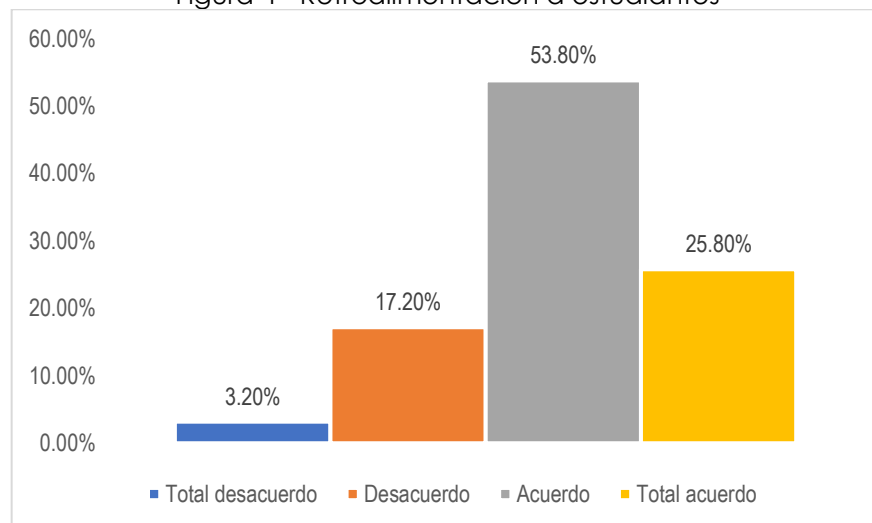
Ahora estamos implementando eso del proceso, o sea al alumno uno le indica que lo está haciendo mal y lo sigue haciendo mal, nosotros partimos con una nota que parte de 7 y vamos bajando (Docente 9, grupo focal N° 1).

Sobre la variedad de instrumentos de observación que utilizan para evaluar a los estudiantes, algunos académicos declararon pedir a los estudiantes realizar "informes, tareas, presentaciones orales" (Docente 5, grupo focal N° 2) o "videos" (Docente 10, grupo focal N° 2).

Estos resultados muestran la fuerza de la perspectiva positivista de la evaluación en estos docentes, al vincular lo numérico con la objetividad. No obstante, más de un tercio de ellos declara su desacuerdo conceptual, lo que podría favorecer su tránsito al uso de instrumentos evaluativos promovidos en la evaluación por competencias.

D. Intencionalidad formativa de la evaluación

Figura 4 - Retroalimentación a estudiantes



Fuente: Los autores (2023).

Respecto a si evalúan de forma constante con el propósito de retroalimentar los aprendizajes, el 25,8% de los académicos señaló estar en total acuerdo con la afirmación y 53,8% declaró estar de acuerdo. Al contrario, 17,2% manifestó estar en desacuerdo y 3,2% en total desacuerdo.

Algunos profesores declaran utilizar frecuentemente evaluaciones de tipo formativas. Por ejemplo, mediante la realización de talleres o el desarrollo de problemas, con el propósito de entregar retroalimentación a sus estudiantes.

Tanto en los talleres o en estas evaluaciones que son de tipo corto (...) son problemas integrados cierto, donde el alumno tiene que poner en práctica no algo así específico, sino que tiene que aplicar todos sus indicadores para resolver el problema. Tanto en ese tipo de actividad, como en las otras, en matemáticas al menos son todas pruebas de retroalimentación, porque todo se va a volver a utilizar en una próxima prueba donde va a tener que integrar todo eso con otras cosas más... (Docente 2, grupo focal N° 1).

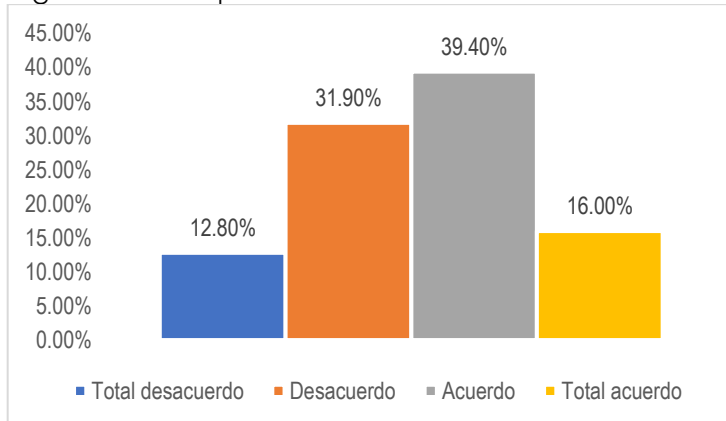
Sin embargo, la realización de talleres o la resolución de problemas no es una práctica adoptada por todos los profesores participantes, debido, principalmente, al gran trabajo que implica entregar retroalimentación directa a los alumnos:

[Aplico] un tipo Quiz, pero lo hago sin evaluación (...) entonces si por ejemplo en la primera pregunta (...) muestra un gráfico donde dice cuál contestó bien, cuál contestó mal, cuánto, ahí se hace, yo hago la retroalimentación (...) entonces yo digo ya revisemos el concepto, veamos, estas eran las alternativas, por qué esta es la correcta y por qué no las otras, y ahí voy retroalimentando. Claro que eso da para una clase, o sea que, por eso te digo al final, porque no se puede hacer ese tipo de retroalimentación todas las clases, aunque ellos en las encuestas pusieron que debería ser más (...) Pero bueno, se hace lo que se puede (Docente 1, grupo focal N° 1).

Estos resultados muestran que la gran mayoría de los docentes (80%) aplican una concepción evaluativa de proceso, que pone el énfasis en la retroalimentación oportuna para asegurar los aprendizajes de sus estudiantes. Esta práctica busca anticipar el resultado de la evaluación final, que tiene una intencionalidad sumativa. Este tipo de práctica se condice con la evaluación por competencia y va más allá de la perspectiva técnica, que hace énfasis en la evaluación final y la calificación como resultado del proceso valorativo.

E. Agentes de la evaluación

Figura 5 - Participación de estudiantes en la evaluación



Fuente: Los autores (2023).

Consultados los académicos si promueven la participación de los estudiantes en la evaluación, mediante la realización de coevaluaciones, autoevaluación, y/o evaluación de pares, el 16% expresó total acuerdo y el 39,4% acuerdo. Mientras un 31,9% sostuvo desacuerdo y 2,8% total desacuerdo.

Cabe señalar que los académicos que aplican evaluaciones de pares o autoevaluación establecen una ponderación para la calificación de la actividad de un "setenta y treinta (...) a favor del equipo docente" (Docente 6, grupo focal N° 2), es decir la nota final se construye con una ponderación del 70% de la nota del profesor y un 30% de la nota que el estudiante se asigna a sí mismo.

Los docentes señalan que es complejo realizar este tipo de evaluaciones en cursos masivos. Por esta razón, "tomamos distintos tipos de pruebas, pero no vemos, hasta el momento, la necesidad de hacer autoevaluaciones" (Docente 6, grupo focal N° 2).

Otros académicos señalan respecto a las experiencias de coevaluación o autoevaluación de los estudiantes

Lo hemos usado con muy poco éxito con [alumnos nuevos], se supone que [éstos] tienen que evaluar a sus compañeros, se les da un trabajo a exponer, y los compañeros los evalúan con una pauta que es de capacidad de mostrar la información, no es de contenido, no es de conocimiento y yo diría que la mitad está haciendo cualquier cosa, hay un tercio durmiendo, y todos evalúan, así que yo creo que tenemos problemas serios de madurez, o sea si no estudian lo que tienen que estudiar para ellos mismos, poco les interesa evaluar al resto y autoevaluarse a ellos mismos, yo creo que esa posibilidad los primeros años, no es, o sea va a desvirtuar más y va a perturbar la evaluación (Docente 3, grupo focal N° 3).

De acuerdo con lo señalado por un docente, la autoevaluación era una práctica poco confiable:

Sobre la autoevaluación en el caso de los ramos científicos yo no confiaría en que un alumno se autoevalúe, y por ejemplo si yo le doy la rúbrica al alumno significa que de verdad no se está autoevaluando, lo estoy evaluando yo y él es un intermediario, entonces al menos en ciertos ramos yo creo que no corresponde la autoevaluación (Docente 3, grupo focal N° 1).

Estos hallazgos son una importante contribución de este estudio, porque muestran las dificultades prácticas que tiene la incorporación de los estudiantes en los procesos evaluativos, evitando el aprendizaje de habilidades y actitudes que la descentralización evaluativa promueve (Ríos-Muñoz; Herrera-Arraya, 2020b), como la

atención cognitiva, el análisis, el levantamiento de juicios de valor, el compromiso, la responsabilidad, entre otros. De allí la importancia de planificar, implementar, monitorear y evaluar procesos evaluativos, en los cuales participen los estudiantes, con vistas a su formación integral. Estos resultados cuestionan la situación de poder que conlleva el fenómeno evaluativo (House, 1997), ya que, dada las prácticas observadas en los estudiantes, estas pueden favorecer pensamientos en los docentes que consideren al profesorado como los únicos capaces de detentar este poder que permite el acto evaluativo.

F. La evaluación y el problema de justicia

Sobre el concepto de justicia en el ámbito de la evaluación de aprendizajes, un académico señaló que “siempre ha sido motivo de debate, conversación, cuál es la forma más justa de evaluar, de calificar, es difícil” (Docente 1, grupo focal N° 3), sosteniendo que lo principal es “no salirse de la materia que uno pasó” (Docente 1, grupo focal N° 3).

Para algunos académicos, la justicia en materia de evaluación es azarosa, ya que

Cuando uno hace una prueba, uno elige al azar muchas veces otras preguntas y otros alumnos sencillamente por ir a, cómo podría decirlo, ir a lo hecho, algunas materias no las estudian, entonces demuestran que no tienen conocimiento, pero sí estudiaron otras materias, que a lo mejor el profesor no las preguntó, entonces ¿es justo? (Docente 5, grupo focal N° 3).

En sentido contrario, un académico sostuvo que la consulta sobre la justicia en la evaluación es irrelevante, porque

Yo creo que no tiene por qué ser esto de la justicia, si no hay eso, el objetivo, que formemos gente, que aprendan cosas, que salgan de la universidad sabiendo más de lo que sabía y esto de que sí sumó o no sumó la décima, si se avisa con tanta anticipación tal evaluación o no (...) pero lo de la justicia no tiene nada que ver con la formación, no tiene nada que ver con el aprender, el aprender es cien por ciento personal, porque uno puede hacer la mejor clase y si la persona no asiste o duerme, o también puede ser que la persona aprende, a pesar de los profesores, independiente de los profesores, lo tengo súper claro (Docente 2, grupo focal N° 3).

Estos hallazgos relevan las diferentes posturas frente a la evaluación y se puede interpretar que para algunos docentes es solo un proceso técnico, descargado de valores, y para otros presenta aristas que considera aspectos del currículum realizado

(la docencia realmente efectuada), el compromiso del estudiante, los contenidos enseñados y aprendidos, la naturaleza de las preguntas aplicadas, las actitudes de los estudiantes respecto a su formación, entre otros, que condicionan la evaluación aplicada a los estudiantes. Estos aspectos se asocian a prácticas relacionadas con el currículo por competencias.

Discusión de los resultados

En el currículo por objetivos la evaluación se enfoca en si los estudiantes han cumplido con los objetivos de aprendizaje, utilizando principalmente exámenes y pruebas estandarizadas. En contraste, en el currículo por competencias, la evaluación valora los conocimientos, las habilidades y las actitudes, adquiridas por los estudiantes, a través de proyectos, presentaciones, rúbricas, conocimiento aplicado, ejercicios prácticos, portafolios. Además, se fomenta la participación de los estudiantes en la autoevaluación, la evaluación de pares y la coevaluación, lo que promueve una comprensión más completa y participativa del aprendizaje (Manassero-Mas; Vázquez-Alonso, 2020; Ríos-Muñoz; Herrera-Araya, 2020b; Naya Garmendia, 2015).

A partir de este enfoque conceptual, se efectúa la discusión de los principales hallazgos de la investigación.

Con relación a las **concepciones de la evaluación** del aprendizaje manifestada por los docentes, la principal de ellas se relaciona con la necesidad de comprobar si los estudiantes aprendieron o no los contenidos tratados en clases. A partir de este hallazgo, es posible plantear que los docentes poseen un manejo tradicional del concepto de evaluación, lo cual puede dificultar una práctica orientada a evaluar competencias (Ríos-Muñoz; Herrera-Araya, 2017).

Respecto a los **aprendizajes evaluados**, manifiestan que les interesa recoger información sobre cómo los estudiantes aplican los conocimientos a través de diferentes procedimientos o resolución de problemas, en concordancia con una mirada multidimensional de la evaluación (Cejas Yanes, 2005), pero, al consultar acerca de la evaluación de habilidades, destacan las de índole cognitivo, las que se expresarían hacia el final de la carrera, posicionadas en un estadio superior, denominándolas evaluación de “conocimientos más profundos”, interesa identificar la “discriminación y juicio” que aplican los estudiantes, desde un punto de vista

centrado en lo teórico-analítico con énfasis en la comprobación del dominio conceptual.

Las habilidades procedimentales están relacionadas con las actividades de laboratorio. No obstante, en la evaluación de competencias de pensamiento científico, importa destacar la tridimensionalidad del aprendizaje (capacidades cognitivas, valóricas y culturales), tanto a nivel teórico conceptual como en su dimensión práctica o saber hacer (Contreras; González, 2014; Chamizo; Izquierdo, 2007).

La evaluación de actitudes también aparece invisibilizada. Se considera como un elemento que “si bien debe ser evaluado no necesariamente debe ser calificado” y por tanto no se incluye en los procesos formales o informales de evaluación. Esta distinción podría restar importancia a la evaluación de las capacidades de autorregulación, autonomía y metacognición que se deben desplegar en todo proceso de aprendizaje complejo (Biggs, 2005).

En cuanto a los **instrumentos**, los participantes declaran una mayor inclinación hacia la aplicación de instrumentos cuantitativos, por considerarlos más objetivos, acorde a una mirada más positivista de la evaluación (Stobart, 2010). Predomina el uso de instrumentos de prueba de opción múltiple y desarrollo, atribuyendo una importancia superior a las preguntas de desarrollo que permitan analizar sobre un determinado problema. La aplicación de rúbricas aparece con un sentido instrumental toda vez que estas permiten dar una apariencia de “objetividad” a la post evaluación.

Sobre la **intencionalidad formativa** la mayoría de los docentes declara estar de acuerdo con la retroalimentación permanente. Sin embargo, mencionan la gran cantidad de trabajo que esto supone, lo que sería un obstáculo para concretizarlo. También mencionan que al aplicar actividades de evaluación de proceso son los estudiantes los que se preocupan más de la calificación que de aprender.

En relación a los **agentes evaluativos**, si bien la mayor parte de los docentes declara apertura en cuanto a la importancia de incorporar a los estudiantes, no se abren espacios formalizadas de autoevaluación o coevaluación, lo que impide a estudiantes generar procesos metacognitivos (Biggs, 2005), con vista a la autorregulación de sus aprendizajes, lo que no favorecer el principio de descentralización de la evaluación, la democratización del acto evaluativo (Ríos-Muñoz; Herrera-Araya, 2020b; Ravela; Leymonié; Viñas-Forcade; Haretche, 2014),

evitando también que la evaluación se perciba en su doble función, pedagógica y social (Rial Sánchez, 2007).

En cuanto a la **justicia del acto evaluativo**, éste parece ser un componente más bien azaroso que consciente. Aparecen acciones como brindar oportunidades a los estudiantes para que puedan “conversar” con el docente acerca de una calificación (es decir, post evaluación), la posibilidad de realizar un “descargo” sobre la corrección de una prueba que incluso puede llevar a un “cambio de nota”, pero en cuanto a la evaluación como modelo formativo y compartido, que posibilite una nueva forma de convivir entre los sujetos educativos, esta definición de justicia evaluativa (House, 1997), no se evidencia en este estudio.

Limitaciones del estudio

Los resultados del estudio realizado presentan algunas limitaciones provenientes del cuestionario aplicado (factores con confiabilidad cuestionable, pero operativos), del sesgo que se pueden producir en las respuestas de los participantes en la encuesta aplicada (deseabilidad social), en la participación colectiva en los grupos focales (efecto presencial de colegas) y en la entrevista de los directivos de la Facultad (responsabilidad en la gestión del currículo por competencia).

Conclusiones

Considerando los objetivos de este estudio sobre percepciones y prácticas de evaluación de los docentes, los hallazgos permiten identificar y describir un enfoque predominantemente instrumental y objetivista de la evaluación, más alineado con un currículo tradicional basado en objetivos, en lugar de un enfoque por competencias que fomente una actuación profesional multidimensional (conocimientos, habilidades y actitudes) en un mundo en constante cambio.

Según estos hallazgos, la práctica para evaluar competencia presenta dificultades en su consolidación, dada la concepción tradicional de evaluación que declaran los docentes. Se observa un grado importante de desconexión entre el proceso de evaluación y las dinámicas de poder implicadas, con una tendencia a controlar el proceso de evaluación mediante la predominancia de instrumentos objetivos y la focalización en la evaluación del conocimiento en detrimento de

aprendizajes relevantes en el currículum por competencias como habilidades, actitudes y valores.

La justicia en la evaluación se percibe como algo externo a estos procesos, lo que lleva a prácticas evaluativas inconsistentes y, en ocasiones, contradictorias con los principios de una evaluación para el aprendizaje efectiva. Los desafíos de la evaluación por competencias son significativos y requieren de una apropiación técnica y cultural profunda de este enfoque curricular por parte de los docentes universitarios, para lograr su implementación efectiva y superar el currículum tradicional basado en objetivos.

Bibliografía

AZERÊDO RIOS, T. *Ética y competencia*. Barcelona: Octaedro, 2013.

BARRIGA ARCEO, F. D. Evaluación de competencias en educación superior: experiencias en el contexto mexicano. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 49–66, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.2.003>. Disponible en: <https://revistas.uam.es/riee/article/view/riee2019.12.2.003>. Acceso en: 13 dic. 2022.

BAZELEY, P.; JACKSON, K. (ed.). *Qualitative data analysis with Nvivo*. London: SAGE, 2013.

BIGGS, J. *Calidad de aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea, 2005.

BOTERF, G. L. *Construire les compétences individuelles et collectives*. París: Eyrolles, 2010.

BROWN, S.; PICKFORD, R. *Evaluación de habilidades y competencias en educación superior*. Madrid: Narcea, 2013.

CANO GARCÍA, E. *Evaluación por competencias en educación superior*. Madrid: La Muralla, 2015.

CASANOVA, M. A. El diseño curricular como factor de calidad educativa. *REICE: Revista iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, [S. l.], v. 10, n. 4, 2012. DOI: <https://doi.org/10.15366/reice2012.10.4.001>. Disponible en: <https://revistas.uam.es/reice/article/view/2984>. Acceso en: 10 jun. 2024.

CASTAÑEDA MENESES, M.; ARÉVALO, R.; CONCHA ERICES, C.; CASTAÑEDA MENESES, P. Conceptos y contextos de la extensión universitaria en Chile. *InterCambios*, Montevideo, v. 8, n. 2, p. 112-119, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.29156/inter.8.2.11>. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-01262021000200112&lng=es&nrm=iso. Acceso en: 10 dic. 2022.

CEJAS YANES, E. C. *La formación por competencias laborales: proyecto de diseño curricular para el técnico en farmacia industrial*. 2005. 146 p. Tutores: Margarita León García; Rafael Castaño Oliva. Tesis (Doctorado en Ciencias Pedagógicas) – Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, Havana, 2005. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/159489573.pdf>. Acceso en: 18 nov. 2022.

CHAMIZO, J. A.; IZQUIERDO, M. Evaluación de competencias de pensamiento científico. *Educación Química*, México, v. 18, n. 1, p. 6-11, 2007. DOI: <https://doi.org/10.22201/fq.18708404e.2007.1.65971>. Disponible en: <https://revistas.unam.mx/index.php/req/article/view/65971>. Acceso en: 18 nov. 2022.

CONTRERAS, S.; GONZÁLEZ, A. La selección de contenidos conceptuales en los programas de estudio de Química y Ciencias Naturales chilenos: análisis de los

niveles macroscópico, microscópico y simbólico. *Educación Química*, México, v. 25, n. 2, p. 97-103, 2014.

CRESWELL, J. W. *A concise introduction to mixed methods research*. London: SAGE, 2014.

FERNÁNDEZ CARBALLO, R. La entrevista en la Investigación cualitativa. *Revista Pensamiento Actual*, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 14-21, 2001.

FERRANDO, P. J.; ANGUIANO-CARRASCO, C. El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Revista Papeles del Psicólogo*, Madrid, v. 31, n. 1, p. 18-33, 2010.

FLICK, U. *An introduction to qualitative research*. London: SAGE, 2009.

FU, Y. Book review: designing qualitative research. *Organization Management Journal*, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 193-195, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1057/omj.2011.23>. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/261627071_Designing_qualitative_research. Acceso en: 12 dic. 2022.

GEORGE, D.; MALLERY, P. *SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*, 11.0 update. 4. ed. Boston: Allyn & Bacon, 2003.

HOUSE, E. R. *Evaluación, ética y poder*. 2. ed. Madrid: Morata, 1997.

JOVER, G.; GARCÍA FERNÁNDEZ, A. Relectura de la educación por competencias desde el pragmatismo de John Dewey. *EKS*, Salamanca, v. 16, n. 1, p. 32-43, 2015. DOI: <https://doi.org/10.14201/eks20151613243>. Disponible en: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/eks/article/view/eks20151613243>. Acceso en: 13 dic. 2022.

LEYVA CORDERO; GANGA CONTRERAS, F.; TEJADA FERNÁNDEZ, J.; HERNÁNDEZ PAZ, A. A. (coord.) *La formación por competencias en la educación superior: alcances y limitaciones desde referentes de México, España y Chile*. Ciudad de México: UANL, 2018. Disponible en: <https://www.ulagos.cl/wp-content/uploads/2019/04/Formacion-por-competencias-en-la-educacion-superior.pdf>. Acceso en: 10 dic. 2022.

LÓPEZ PASTOR, V. M. (coord.) *Evaluación formativa y compartida en educación superior: propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias*. Madrid: Narcea, 2009.

LUCKESI, C. *Avaliação de aprendizagem: componente do ato pedagógico*. São Paulo: Cortez, 2015.

MACCLARTY, K.; GAERTNER, M. N. *Measuring mastery: best practices for assessment in competency-based education*. [S. l.]: Center for College & Career Success-AEI, 2015. Disponible en: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED557614.pdf>. Acceso en: 18 nov. 2022.

- MANASSERO-MAS, M. A.; VÁZQUEZ-ALONSO, Á. Desarrollo curricular de las competencias clave: su evaluación para el aprendizaje desde la normativa educativa. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de Didáctica*, [S. l.], v. 38, n. 1, p. 29–48, 2020. DOI: 10.14201/et20203812948. Disponible en: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212-5374/article/view/et20203812948>, Acceso en: 14 mar. 2024.
- MARTÍNEZ, A.; CEGARRA, J. G.; RUBIO, J. A. Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la autoevaluación del docente. *Profesorado*, Granada, v. 16, n. 2, p. 325-338, 2012.
- MCMILLAN, J. H.; SCHUMACHER, S. *Investigación educativa: una introducción conceptual*. Madrid: Alhambra, 2005.
- NAYA GARMENDIA, L. M. López-Goñi, I. y Goñi Zabala, J. M. (2015): hacia un currículo guiado por las competencias. Propuestas para la acción. (Pamplona: Servicio Editorial de la Universidad Pública de Navarra). *Revista Española de Educación Comparada*, [S. l.], n. 25, p. 207–208, 2015. DOI: 10.5944/reec.25.2015.14216. Disponible en: <https://revistas.uned.es/index.php/REEC/article/view/14216>. Acceso en: 14 mar. 2024.
- NUNNALLY, J. C. *Psychometric theory*. Nova York: McGraw Hill, 1967.
- PERALVO, C. R.; ARIAS, P. A.; MERINO, M. M. Retos de la docencia universitaria en el siglo XXI. *Revista órbita pedagógica*, [S. l.], v. 5, n. 1, 2018. Disponible en: <https://docplayer.es/95489290-Retos-de-la-docencia-universitaria-en-el-siglo-xxi.html>. Acceso en: 5 ene. 2023.
- PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE VALPARAISO. *Marco de cualificación de la docencia universitaria PUCV*. Valparaíso: PUCV, 2016. Disponible en: <https://vra.ucv.cl/ddcyf/wp-content/uploads/2016/03/MARCO-CUALIFICACION.pdf>. Acceso en: 10 dic. 2022.
- POPHAM, W. J. *Evaluación trans-formativa: el poder transformador de la evaluación formativa*. Madrid: Narcea, 2013.
- RAVELA, P.; LEYMONIE, J.; VIÑAS-FORCADE, J.; HARETCHE, C. La evaluación en las aulas secundarias de cuatro países de América Latina. *Propuesta Educativa*, [S. l.], v. 1, n. 41, p. 20-45, 2014.
- RIAL SÁNCHEZ, A. *Diseño curricular por competencias: el reto de la evaluación*. Girona: La Universitat, 2007. Disponible en: <https://dugi-doc.udg.edu/bitstream/handle/10256/819/AntonioRial.pdf?sequence=1>. Acceso en: 5 ene. 2023.
- RÍOS-MUÑOZ, D.; HERRERA-ARAYA, D. Los desafíos de la evaluación por competencias en el ámbito educativo. *Revista Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 1073-1086, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201706164230>.

Disponible en: <https://www.revistas.usp.br/ep/article/view/141100>. Acceso en: 21 nov. 2022.

RÍOS-MUÑOZ, D.; HERRERA-ARAYA, D. Contribución de la evaluación educativa para la formación democrática y transformadora de estudiantes. *Educare*, Heredia, v. 25, n. 3, p. 732-746, 2021. Disponible en: http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-42582021000300732&lng=en&nrm=iso. Acceso en: 3 feb. 2023.

RÍOS-MUÑOZ, D.; HERRERA-ARAYA, D. La evaluación como estrategia formativa y transformadora del aprendizaje de estudiantes. In: CARVALHO, A. B.; BRONCANELLI, C.; SANTOS, G. S. (org.). *Pensamento latino-americano e educação: por uma ética situada*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020a. p. 67-78. DOI: <https://doi.org/10.36311/2020.978-65-86546-25-5>. Disponible en: https://ebooks.marilia.unesp.br/index.php/lab_editorial/catalog/book/170. Acceso en: 21 nov. 2022.

RÍOS-MUÑOZ, D.; HERRERA-ARAYA, D. La descentralización evaluativa orientada al autoaprendizaje del estudiante. *Revista Educação e Pesquisa*, São Paulo, n. 46, 2020b. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202046219544>. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022020000100548&lng=en&nrm=iso. Acceso en: 21 nov. 2022.

ROEGIERS, X. Le recours aux compétences dans le supérieur: mettre l'efficacité au service du. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 11-28, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.2.001>. Disponible en: <https://revistas.uam.es/riee/article/view/riee2019.12.2.001>. Acceso en: 10 ene. 2023.

SANMARTÍ PUIG, N. *10 ideas claves: evaluar para aprender*. Madrid: Narcea. 2007.

SCHREIER, M. Qualitative Content Analysis. In: FLICK, U. (ed.). *The SAGE handbook of qualitative data analysis*. London: SAGE, 2014. p. 170-183.

STOBART, G. *Tiempos de pruebas: los usos y abusos de la evaluación*. Madrid: Morata, 2010.

TARDIF, J. Desarrollo de un programa por competencias: de la intención a la implementación. *Profesorado*, Granada, v. 12, n. 3, p. 1-16, 2008.

TEJADA FERNÁNDEZ, J.; RUÍZ BUENO, C. Evaluación de competencias profesionales en educación superior: retos e implicaciones. *Educación XX1*, Madrid, v. 19, n. 1, p. 17-38, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5944/educxx1.12175>. Disponible en: <https://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/12175>. Acceso en: 20 dic. 2022.

ZABALZA, M. A.; LODEIRO ENJO, L. El desafío de evaluar por competencias en la universidad: reflexiones y experiencias prácticas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 29-48, 2019. DOI: <https://doi.org/10.15366/riee2019.12.2.002>. Disponible en: <https://revistas.uam.es/riee/article/view/riee2019.12.2.002>. Acceso en: 18 nov. 2022.