



Entramado

ISSN: 1900-3803

ISSN: 2539-0279

Universidad Libre de Cali

Vera-Sagredo, Angélica Jeannette; Constenla-Núñez, Jaime Aroldo; Jara-Coatt, Pilar Andrea

Actitudes y capacidades frente a la innovación educativa: Desde la percepción de docentes y directivos de establecimientos educativos de la región del Biobío, Chile*

Entramado, vol. 18, núm. 2, e207, 2022, Julio-Diciembre

Universidad Libre de Cali

DOI: <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.8478>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265473137009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH redalyc.org


Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Actitudes y capacidades frente a la innovación educativa: Desde la percepción de docentes y directivos de establecimientos educativos de la región del Biobío, Chile *

Angélica Jeannette Vera-Sagredo

Docente investigador Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción - Chile
avera@ucsc.cl  <http://orcid.org/0000-0003-1657-2241>

Jaime Aroldo Constenla-Núñez

Docente investigador Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción - Chile
jconsten@ucsc.cl  <https://orcid.org/0000-0002-3373-6888>

Pilar Andrea Jara-Coatt

Docente investigador Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción - Chile
pilarjara@ucsc.cl  <https://orcid.org/0000-0002-9975-8713>

RESUMEN

PALABRAS CLAVE

Innovación; actitudes;
capacidades; tecnologías;
docentes; directivos

La innovación en educación es imprescindible para dar respuestas a las nuevas exigencias de la sociedad, que demanda de nuestros profesores competencias deseables para este siglo, esto implica, no solo la utilización de metodologías actualizadas, sino que la integración de nuevos modelos pedagógicos. En este contexto, se han analizado las actitudes y capacidades de los docentes frente a la innovación educativa desde la percepción de profesores y directivos de establecimientos educacionales de la región del Biobío, Chile (N=255). Los estudios comparativos de diferencias de medias se realizaron mediante el análisis de ANOVA, prueba t de Student y las correlaciones a través del coeficiente de Pearson. Los principales resultados señalan que el profesorado percibe que para la innovación en el aula es necesario, dedicar tiempo para la preparación de sus clases, retroalimentar a los estudiantes, trabajar en equipo y una formación constante en metodologías innovadoras. Se evidenció que las TIC son utilizadas para la preparación de material didáctico y las tareas administrativas.

Recibido: 02/02/2022 Aceptado: 31/05/2022

* Este es un artículo Open Access bajo la licencia BY-NC-SA (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>)

Cómo citar este artículo: VERA-SAGREDO, Angélica Jeannette; CONSTENLA-NÚÑEZ, Jaime Aroldo, JARA - COATT, Pilar Andrea. Actitudes y capacidades frente a la innovación educativa: Desde la percepción de docentes y directivos de establecimientos educativos de la región del Biobío, Chile. En: Entramado. Julio-Diciembre, 2022 vol. 18, no. 2, e-7374 p. 1-12 <https://doi.org/10.18041/1900-3803/entramado.2.8478>



Attitudes and capacities towards educational innovation: From the perception of teachers and directors of

R E S U M O

KEYWORDS

Innovation; attitudes; capacities; technologies; teachers; managers

Innovation in education is essential to respond to the new demands of society, which demands desirable skills from our teachers for this century, this implies not only the use of updated methodologies, but also the integration of new pedagogical models. In this context, the attitudes and capacities of teachers regarding educational innovation have been analyzed from the perception of teachers and directors of educational establishments in the Biobío region, Chile (N=255). Comparative studies of mean differences were performed using ANOVA analysis, Student's t-test, and correlations through Pearson's coefficient. The main results indicate that teachers perceive that for innovation in the classroom it is necessary to dedicate time to preparing their classes, giving feedback to students, working as a team and constant training in innovative methodologies. It was evidenced that ICTs are used for the preparation of teaching material and administrative tasks.

Atitudes e capacidades para a inovação educacional: a partir da percepção de professores e diretores de estabelecimentos de ensino na região de Biobío, Chile

R E S U M O

PALAVRAS-CHAVE

Inovação; atitudes; capacidades; tecnologias; professores; gestores

A inovação na educação é essencial para responder às novas exigências da sociedade, que exige dos nossos professores competências desejáveis para este século, isso implica não só a utilização de metodologias atualizadas, mas também a integração de novos modelos pedagógicos. Neste contexto, as atitudes e capacidades dos professores em relação à inovação educacional foram analisadas a partir da percepção de professores e diretores de estabelecimentos de ensino na região de Biobío, Chile (N=255). Estudos comparativos de diferenças de médias foram realizados por meio de análise ANOVA, teste t de Student e correlações por meio do coeficiente de Pearson. Os principais resultados indicam que os professores percebem que para inovar em sala de aula é necessário dedicar tempo para preparar suas aulas, dar feedback aos alunos, trabalhar em equipe e treinamento constante em metodologias inovadoras. Evidenciou-se que as TICs são utilizadas para a elaboração de material didático e tarefas administrativas.

I. Introducción

En la actualidad la innovación educativa es considerada uno de los pilares fundamentales a la hora de mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, resulta esperable que las innovaciones en educación permitan encaminar el aprendizaje a la solución de problemas de calidad, cobertura, eficiencia y efectividad en el ámbito educativo a través de acciones flexibles que impliquen mejoras eficientes de las necesidades de la comunidad escolar ([Altopiedi y Murillo, 2010](#); [Manola, Reiban y Letamendi, 2017](#)). Desde esta perspectiva, los procesos educativos requieren de una transformación, que supone para el docente y su comunidad, un cambio en las creencias, en sus conocimientos, actitudes y costumbres, que conlleven a una diferenciación y mejora de la calidad educativa, modificando los patrones de conductas recurrentes en el quehacer profesional ([Gil, Antelm y Cacheiro, 2018](#); [Ortega et al., 2007](#)). Por lo tanto, la innovación precisa de nuevas formas de funcionamiento y una actualización en las funciones de los roles ([Pascual, 2019](#)), y para ello, la incorporación de un agente de cambio es fundamental ([Garbanzo-Vargas, 2015](#)).

En general, se advierte que a pesar de las dificultades que puedan presentar los docentes en un escenario desconocido para ellos, la innovación es entendida como una respuesta a las necesidades del contexto ([Altopiedi y Murillo, 2010](#); [Vera-](#)

[Sagredo, Constenla-Núñez, Jara-Coatt y Lasalle-Cordero, 2020](#)). Respecto a lo anterior, algunos autores plantean que los docentes realizan innovaciones, sin embargo, éstas quedan en un plano individual y que en ocasiones no están relacionadas a las necesidades de su comunidad educativa o que sus prácticas son aisladas ([Cárdenas, Farías y Méndez, 2017](#); [Díaz-Barriga, 2005](#); [Fullan, 2002, 2007](#); [Pérez, Berra y Cuautle, 2018](#)). Es así, como se puede señalar que para que la innovación tenga sentido se necesita del ejercicio profesional que cuente con apertura, actualización y una propuesta de mejora continua, es decir, que considere las necesidades de aprendizaje de los estudiantes y que las innovaciones incorporadas en los procesos de enseñanza aprendizaje puedan ser continuas para lograr cambios profundos y sostenibles en el tiempo ([López, Hinojosa y Sánchez, 2014](#)). De la misma forma, se esperaría que esta innovación sea flexible y que exista una capacidad de adaptación, para ello es recomendable contar con la voluntad explícita de la apertura y actualización de los agentes de cambios, para una mejora continua en los aprendizajes del alumnado ([Zabalza, 2003-2004](#)).

La importancia de las innovaciones educativas radica en dos cuestiones sustanciales, la primera, está relacionada con la necesidad de una visión compartida entre docentes y equipos directivos, para ello es preciso contar con un trabajo reflexivo de la realidad de su contexto educativo y social, para desarrollar distintas acciones que permitan instaurar una cultura innovadora, donde los cambios no sean impuestos sino que se desarrollen con y para la comunidad educativa ([Fuentealba e Imbarack, 2014](#); [Fullan, 2002, 2007](#); [Granados, Vargas y Vargas, 2020](#); [Margalef y Arenas, 2006](#)). La segunda cuestión, está relacionada con las características del agente de cambio, algunas investigaciones dan cuenta que un profesor innovador sería aquel que posee una actitud positiva hacia los estudiantes y sus necesidades educativas; sus contenidos disciplinares corresponderían a planes de estudios actualizados y enfocados al desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes; y que este docente poseería algunas características como la persistencia, autonomía, creatividad y capacidad de plantear y resolver problemas ([Cargua, Posso-Pacheco, Cargua y Rodríguez, 2019](#); [Lavín-Verástegui y Farías-Martínez, 2012](#); [Ríos, 2004, 2009](#); [Sancho, Ornellas, Sánchez, Alonso y Bosco, 2008](#)). Para [Vásquez-Cano, Sevillano y De Pedro \(2019\)](#) la innovación en la actualidad es un requerimiento normativo, pero debería ser más que eso, principalmente, porque es una necesidad intrínseca de la praxis docente y la organización educativa.

En general el profesorado es cada día más consciente de la importancia que tiene adaptar la enseñanza y el aprendizaje al entorno y a la realidad del estudiante. Ello hace oportuno introducir cambios en la metodología utilizada usualmente por el profesorado ([Gómez-Pablos y García-Valcárcel, 2019](#)). Es así, como el uso de recursos digitales podría ser un apoyo para el docente respecto a realizar prácticas innovadoras, esto no quiere decir, que la innovación dependa de la tecnología, sin embargo, es una herramienta que puede apoyar este proceso.

De hecho, el Ministerio de Educación de Chile a través de [Enlaces¹ \(2013\)](#), creó para los profesionales de la educación Estándares básicos para el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el marco de la educación y en función a las prácticas docentes. Una de sus áreas denominada “Dimensión Pedagógica” tiene como propósito integrar las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje con el fin de darle valor al proceso mismo y en apoyo al desarrollo de los estudiantes a través de su diseño, implementación e incorporación. Para el Ministerio de Educación de Chile, “...existe suficiente evidencia que la incorporación de las TIC y su uso por parte de los docentes puede propiciar y desarrollar las potencialidades que tienen los nuevos medios para favorecer aprendizajes de calidad” ([Enlaces, 2011, p. 37](#)).

De la misma forma, [Sánchez, Pérez y Pérez \(2020\)](#) enfatizan que las TIC son una herramienta fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje, debido a que representa eficacia y eficiencia educativa, por lo tanto, necesita ser considerada por los profesores para integrarlas al ámbito escolar y lograr en el futuro estudiantes autónomos. Variados son los estudios que señalan las ventajas del uso de las tecnologías en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes como, por ejemplo, la autogestión, la planificación, la organización del tiempo ([Amador y Velarde, 2019](#); [Jaimez-González, 2019](#)), el desarrollo de habilidades sociales ([Vértiz-Osores, Pérez-Saavedra, Faustino-Sánchez, Vértiz-Osores y Alain, 2019](#)), la reflexión y la colaboración ([Amor, Hernando-Gómez y Aguaded-Gómez, 2011](#)).

En la actualidad se espera la integración de nuevos modelos pedagógicos que estén centrados en el estudiante, y las TIC son un apoyo en ese proceso, toda vez que, el desarrollo profesional del docente sea incrementado para optimizar el manejo de las tecnologías e implementar estas herramientas en los procesos de enseñanza ([Badilla, Vera y Lytras, 2017](#); [Sánchez-Otero, García-Guillany, Steffens-Sanabria y Palma, 2019](#)). Para [Cabero y Martínez \(2019\)](#), la incorporación de las tecnologías en el aula requiere de tres etapas, la primera, implica la toma de contacto con las tecnologías y su aprendizaje instrumental, la segunda, requiere de la incorporación de prácticas educativa, y la tercera, necesita de la transformación de las prácticas pedagógicas mediante la utilización de las TIC. En cada una de las etapas deberá considerarse el diseño, el uso educativo,

la gestión y administración, investigación y ética, es por este motivo, que la incorporación en cada ciclo mencionado es un proceso gradual para conseguir la apropiación técnica y conceptual de la tecnología.

En general, se ha evidenciado que los docentes presentan una actitud positiva hacia el uso de las tecnologías para realizar prácticas educativas innovadoras ([Álvarez et al., 2011](#); [Fernández, Hinojo y Aznar, 2002](#); [Fernández y Bermejo, 2012](#)); sin embargo, se observarían algunas dificultades tales como falta de capacitación y tiempo, escasa autonomía del estudiante, insuficiencia de recursos digitales, así como el poco apoyo directivo ([Barrantes, Casas y Luengo, 2011](#); [Gómez-Pablos y García-Valcárcel, 2019](#); [Sierra-Llorente, Palmezano-Córdoba y Romero-Mora, 2018](#); [Valencia-Arias, Benjumea, Morales, Silva y Betancur, 2018](#)). Además la evidencia científica da cuenta de que el uso de la tecnología, se aprecia fundamentalmente, hacia un uso instrumental y administrativo y en menor medida, hacia un uso educativo ([Padilla-Beltrán, Vega-Rojas y Rincón-Caballero, 2014](#); [Tapia, 2020](#)). En Chile, la inserción de las tecnologías es una realidad en el contexto escolar, sin embargo, gran parte de los profesores son analfabetos en el tema ([Veloso, 2012](#)). La investigación de [Hepp, Pérez, Aravena y Zoro \(2017\)](#) da cuenta que una integración efectiva del uso de herramientas tecnológicas en los centros educativos dependería en gran medida del liderazgo de los equipos directivos, toda vez que, exista compromiso, motivación y capacidad de quienes dirigen las diferentes unidades educativas, por lo tanto, es un tema que es necesario revisar.

Para [Álvarez et al. \(2011\)](#), la integración de las TIC en el mundo educativo no solo depende de su calidad técnica y sus posibilidades pedagógicas, sino que también del enfoque y la metodología docente. Por esta razón, los conocimientos, percepciones y actitudes que tengan los profesores respecto a los medios, se convierten en factores determinantes a la hora de integrarlos en los procesos formativos. Por otra parte, y de acuerdo con lo expresado por [González y De Pablos \(2015\)](#), la utilización de herramientas tecnológicas no es suficiente por sí misma para provocar un cambio significativo y permanente, sino que es fundamental repensar factores como los modelos educativos y su repercusión en la organización de las instituciones. Considerando los antecedentes revisados este estudio tuvo como propósito: 1) Analizar la percepción de docentes y directivos respecto a las actitudes y capacidades frente a la innovación; 2) Identificar las diferencias entre género, años de servicio y capacitación relacionados a la innovación educativa; 3) Examinar las relaciones existentes entre la percepción de los profesionales de la educación respecto a las actitudes y capacidades innovadoras.

2. Método

2.2. Participantes

La muestra quedó constituida por 255 docentes y directivos pertenecientes a 19 establecimientos de la región del Biobío, Chile. El total de los profesores fue de 194, 58 hombres (29,9%), 136 mujeres (70,1%) que tienen desde 1 año a 41 años de experiencia (ME= 12.42; DE=10.859); y 61 directivos, 33 hombres (54,1%), 28 mujeres (45,9%) con años de experiencia que van desde los 1 a los 45 años (ME=11.93; DE=10.947).

2.3. Procedimiento e Instrumento

El instrumento de recolección de datos se aplicó de forma colectiva, organizada y calendarizada a fin de no afectar las actividades académicas de profesores y directivos. Para llevar a cabo el estudio se consideraron las normas éticas establecidas a nivel nacional e internacional para este tipo de investigaciones. En este contexto, todos los participantes accedieron a responder el instrumento de forma voluntaria, asegurándoles la confidencialidad y anonimato de sus respuestas.

Para esta investigación se utilizó un instrumento adaptado por el Centro Innovapedia® de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. Esta recogida de datos se realizó en el contexto del proyecto RITA 17IIPBB-83356: Red de Innovación Tecnológica en el Aula, con Universidad Normal del Centro de China de Hubei, financiado por el Comité de Desarrollo Productivo Regional (CORFO).

“Actitudes y capacidades de los docentes frente a la Innovación Educativa, versión docentes y directivos (ACDIE)” este instrumento fue desarrollado para conocer la percepción de docentes y directivos sobre las actitudes y capacidades de innovación educativa que poseen los profesores ([Traver-Martí y Ferrández-Berruero, 2016](#); [Santos et al., 2017](#); [De Pablos, Colás y González, 2011](#)). La escala cuenta con 34 ítems dividida en dos dimensiones. La primera dimensión (20 ítems) considera las actitudes y creencias frente a la innovación y la mejora educativa, fue medida utilizando escala tipo Likert que va desde Muy en desacuerdo (1) hasta Muy de acuerdo (5), de tipo; “Para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación”. La segunda dimensión analiza los estándares

de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) propuestos por el Ministerio de Educación de Chile (14 ítems). Esta parte del instrumento fue medido a través de escala Likert que va desde No lo utiliza (1) hasta Lo utiliza mucho (5) de tipo; "Uso las TIC para apoyar las tareas administrativo-docentes". El índice de fiabilidad resulta apropiado, mostrando un valor de Alpha de Cronbach, $\alpha = .810$.

2.4. Análisis de los datos

Con la finalidad de establecer posibles diferencias entre las respuestas de los docentes y directivos, respecto a las actitudes y capacidades frente a la innovación educativa y al uso de las tecnologías en función de las características sociodemográficas (género, años de servicio y perfeccionamientos); se procedió a realizar un análisis comparativo de sus medias alcanzadas para evaluar si diferían significativamente, estos análisis se realizaron mediante la prueba t de Student para grupos independientes y ANOVA. Además, buscando analizar posibles relaciones entre las opiniones docentes y directivos respecto a las características sociodemográficas; se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson. Antes de realizar los análisis considerados dentro de los objetivos de investigación, se comprobaron los supuestos de normalidad, homogeneidad e independencia a través de distintas pruebas estadísticas (Kolmogorov-Smirnov, Levene). Para todos estos análisis se utilizó el software SPSS v. 21.

3. Resultados

La investigación tuvo como objetivo analizar la percepción de docentes y directivos respecto a las actitudes y capacidades frente a la innovación; conocer las posibles diferencias entre las variables examinadas respecto al género, años de servicio y capacitación obtenida por los docentes; asimismo se revisó las relaciones encontradas entre las percepciones de los profesionales y las características sociodemográficas. A continuación, se presentan los resultados en función de los propósitos de esta investigación.

3.1. Caracterización de la muestra y variables asociadas

Para los posteriores análisis fue necesario caracterizar la muestra respecto a las variables sociodemográficas revisadas en este estudio. Los resultados dan cuenta de que el 29,9% de los docentes pertenecen al género masculino y el 70,1% al género femenino, del total de los profesores encuestados el 37,1% tienen alguna especialización en temas relacionados con innovación educativa. En relación a los años de servicio que van de 1 año a 41 años se observó que el porcentaje mayor se encuentra en los docentes que han realizado su quehacer profesional por 5 años (12%), lo siguen los trabajadores que llevan 6 años (7,7%) y 7 años (7,2%). Respecto a los directivos, se observó que el 54,1% pertenece al género masculino y el 45,9% al género femenino, el porcentaje más alto de años de servicio se evidenció en aquellos profesionales que llevan 4 años (11,5%). Respecto a capacitaciones en el plano de la innovación el 68,9% señaló haber participado en alguna especialización sobre el tema.

3.2. Análisis descriptivo de las competencias en innovación educativa desde la percepción de los docentes

Los análisis descriptivos indican que, según la percepción del profesorado, las actitudes y capacidades sobre la innovación que cuentan con mayor acuerdo en los docentes son: el profesor dedica tiempo a la preparación de sus clases para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes (99%); se evalúa continuamente para retroalimentar los aprendizajes del alumnado (97%); el profesor utiliza el trabajo en equipo como estrategia metodológica (95,8%); las experiencias de los estudiantes son relacionadas con las temáticas del curso (95,3%); para que el docente lleve al aula propuestas innovadoras tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación (95,3%); y finalmente, para mejorar la práctica profesional es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acorde con la realidad actual (93,8%). Al contrario, se observó que las puntuaciones más bajas observadas en las respuestas del profesorado están relacionadas con la evaluación solo de pruebas escritas (6,2%); con que la evaluación debe limitarse a la valoración de conocimientos adquiridos (35,6%); y que en clase el papel básico de los estudiantes es estar atentos y tomar apuntes (39,2%). Respecto a la segunda dimensión se evidenció que los profesores utilizan las tecnologías, principalmente para, preparación de material didáctico en apoyo a las prácticas pedagógicas (85%) y tareas administrativo-docentes (84%). Además, se apreció que manejan los conceptos y funciones básicas del computador (79%). Uno de los aspectos con menor valoración por los docentes está relacionado a comprender los aspectos éticos y legales asociados a la información digital y a las comunicaciones a través de las redes sociales (46,4%).

En cuanto a la opinión de los directivos, se pudo observar que para ellos es imprescindible que el profesorado dedique tiempo para preparar las clases (98,3%); que evalúe continuamente para retroalimentar los aprendizajes de los estudiantes (98,3%); que necesita de un continuo proceso de formación y renovación para crear propuestas innovadoras en el aula (98,3%); que debe utilizar el trabajo en equipo como estrategias metodológicas (96,7%); y que para mejorar la práctica docente se necesita de la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad actual (93,5%). De igual forma -como se apreció en las respuestas del profesorado- las puntuaciones más bajas en esta dimensión se encontraron en las afirmaciones que señalan que la evaluación de los aprendizajes se limita a la valoración de los conocimientos adquiridos (6,5%) y, a que el papel básico de los estudiantes es estar atentos en la clase y tomar apuntes (18%). En cuanto al uso de las tecnologías los directivos dan cuenta que las utilizan principalmente para apoyar tareas administrativo-docentes (84,7%) y al currículum (70,5%) y para la preparación de material didáctico para sus prácticas en el aula (66%). Finalmente, se evidencia que en esta dimensión uno de los aspectos menos valorados se relaciona con el conocimiento de aspectos éticos y legales del uso de las tecnologías.

3.3. Diferencias entre el género, años de experiencia y la especialización en innovación educativa

En los resultados de las respuestas de la primera dimensión evaluada según el género y especialización del profesorado, no existieron diferencias estadísticamente significativas (Ver [Tabla 1](#)). Sin embargo, se puede apreciar que las mujeres valoran en mayor medida que los hombres algunos aspectos de la innovación. En este contexto, ellas consideran que para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento profesional; que es necesario que el profesor se muestre cercano y accesible a los estudiantes; que el profesor debe utilizar el trabajo en equipo como estrategia metodológica; que se debe considerar las experiencias de los estudiantes para relacionarlas con las temáticas del curso; que se debe utilizar nuevos métodos de enseñanza acordes a la realidad actual, y que finalmente, el uso de las TIC aporta mayor aceptación en el entorno profesional. En cambio, los hombres, tuvieron una valoración mayor que las mujeres en algunos aspectos como: la evaluación continua para retroalimentar los aprendizajes de los estudiantes; consideran que la motivación del profesorado hacia la enseñanza, tendrá repercusiones en la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje; piensan que el papel del estudiante es estar atentos y tomar apuntes en la clase; y que es necesaria la utilización de las TIC para favorecer el aprendizaje de los alumnos.

Tabla 1.

Medias y comparaciones entre los diversos ítems con respecto al género y especialización de los participantes (prueba t).

	Mujeres		Hombres		t	Con		Sin		t
	M	DE	M	DE		M	DE	M	D	
Para llevar al aula propuestas innovadoras el profesorado tiene que estar en continuo proceso de formación y renovación	4.58	.578	4.62	.644	.425	4.61	.571	4.58	.614	.328
El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aporta mayor aceptación en el entorno profesional	4.23	.730	4.12	.796	.911	4.06	.785	4.28	.719	2.018
El profesor (a) debe utilizar experiencias de los estudiantes para relacionarla con las temáticas del curso	4.61	.598	4.59	.531	.265	4.60	.597	4.61	.569	.108
Para poder realizar innovación educativa la docencia debería tener mayor reconocimiento profesional	4.20	1.013	4.12	1.339	.451	4.03	1.363	4.26	.938	1.426
El profesor (a) debe utilizar el trabajo en equipo como estrategia metodológica	4.94	4.198	4.66	.515	.516	4.58	.645	5.02	4.416	.826
Para mejorar la práctica docente es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acordes con la realidad actual	4.61	.646	4.53	.754	.711	4.53	.712	4.62	.660	.943

Continúa en la siguiente página

	Mujeres		Hombres		<i>t</i>	Con		Sin		<i>t</i>
	M	DE	M	DE		M	DE	M	D	
Será propicio para la innovación si el profesor se muestra cercano y accesible a los estudiantes	4.48	.720	4.31	.863	1.397	4.47	.769	4.40	.768	.618
El profesorado tiene que mediar el aprendizaje del estudiante a través de la guía y orientación	4.59	.602	4.50	.656	.910	4.50	.650	4.60	.598	1.071
Es imprescindible para el aprendizaje de los estudiantes que el profesor dedique tiempo a preparar sus clases	4.85	.401	4.86	.348	.272	4.85	.362	4.85	.400	.091
El profesor (a) debe evaluar continuamente para retroalimentar los aprendizajes de los estudiantes	4.72	.513	4.83	.425	1.422	4.82	.387	4.71	.539	1.496
Cuanto mayor sea la motivación del profesorado hacia la enseñanza, mayor será la del estudiantado hacia el aprendizaje	4.44	.738	4.50	.800	.495	4.44	.820	4.47	.718	.202
En las clases el papel básico de los estudiantes es estar atentos y tomar apuntes	2.88	1.187	3.34	1.236	2.452	2.83	1.233	3.13	1.199	1.654
El profesor (a) debe utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para favorecer el aprendizaje de los estudiantes	4.25	.686	4.34	.637	.900	4.32	.646	4.25	.687	.654
Para ser un buen profesor (a) se hace necesario innovar en las estrategias de enseñanza que utiliza en el aula	4.46	.759	4.41	.795	.409	4.38	.830	4.49	.730	1.023
La evaluación de los aprendizajes se limita a la valoración de los conocimientos adquiridos	2.87	1.200	2.98	1.221	.574	2.69	1.274	3.03	1.147	1.902
Para evaluar se debe utilizar solo pruebas escritas	1.67	.922	1.62	.952	.314	1.60	.744	1.69	1.025	.641
En un ambiente de innovación, los estudiantes participan activamente en clases	4.30	.897	4.45	.753	1.092	4.43	.836	4.30	.869	1.064
Para realizar innovación educativa debería existir apoyo desde la gestión directiva del establecimiento	4.58	.538	4.52	.800	.647	4.58	.622	4.55	.631	.366
Para que un profesor pueda innovar, se requiere que el establecimiento cuente con recursos tecnológico	4.15	.950	4.22	1.109	.445	4.11	1.056	4.21	.964	.687

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la segunda dimensión, que hace referencia a estándares de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), solo se observaron diferencias estadísticamente significativas respecto al manejo y los conceptos de funciones básicas y el uso de computadores personales a favor del grupo que ha recibido capacitación ($M_{con}=4.33$, $DE=.732$, $M_{sin}=3.95$, $DE=.969$; $t(194)=2.896$, $p>.05$). De igual forma, tampoco se evidenciaron diferencias en capacidades innovadoras y uso de la tecnología respecto los años de especialización. Sin embargo, se puede apreciar que los profesionales que han recibido algún tipo de especialización en temas relacionados a la innovación, consideran en mayor medida que sus pares que es propicio para la innovación que el profesor se muestre cercano y accesible a los estudiantes, que se debe evaluar continuamente para retroalimentar los aprendizajes de los estudiantes, que en un ambiente de innovación los estudiantes participan en clases y que el uso de las TIC favorece el aprendizaje de los alumnos.

3.4. Correlación entre las distintas competencias analizadas en relación a las variables sociodemográficas

Con el fin de revisar posibles relaciones entre las variables del instrumento cuantitativo y las variables sociodemográficas se aplicó el coeficiente de correlación bivariado de Pearson (ver [Tabla 2](#)). Los resultados dan cuenta que existe una correlación directa y significativa entre el género y la capacitación de los profesionales ($r=-.198, p<.001$), entre los años de experiencia y la capacitación ($r=.269, p<.001$) y entre las actitudes y capacidades en innovación respecto al uso de TIC ($r=.297, p<.001$).

Tabla 2.
Correlación entre distintas variables examinadas.

	G	A.E	C	Act. y Cap.	TIC
Género	-	-,049	-,198**	-,009	-,001
Años de experiencia		-	,269**	-,010	,050
Capacitación			-	-,109	,037
Act. y Cap.				-	,297**
TIC					-

G: Género; A.E: Años de Experiencia; C: Capacitación; Act. y Cap.: Actitudes y Capacidades; TIC: Tecnologías de Información y Comunicación**. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral)*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia

4. Discusión

Sobre la base de los resultados presentados y respecto de los análisis descriptivos de la información derivada de las preguntas declaradas para este estudio, se puede señalar que en general el profesorado percibe como una de las características más relevantes para la innovación educativa, la necesidad de dedicar tiempo para la preparación de sus clases, ya que esto permitiría mejorar el aprendizaje de sus estudiantes. Estos resultados tienen una relación, clara y directa, con las indicaciones que entrega el [Ministerio de Educación de Chile \(2008\)](#) a través del Marco para la Buena enseñanza² estas directrices señalan que el docente deberá enseñar, diseñar, seleccionar, organizar estrategias de enseñanza y sus respectivas evaluaciones que permitan apreciar el logro de los aprendizajes de los alumnos y retroalimentar sus propias prácticas. De la misma forma, lo señala la [Unicef \(2005\)](#) al declarar que los resultados que más influyen en el buen rendimiento que obtienen los centros educativos es el desarrollo de una planificación con sus respectivas actividades que no dé espacio a la improvisación. Otra de las características más valoradas de la innovación correspondería a la necesidad de retroalimentar constantemente a los estudiantes, estos resultados concuerdan con múltiples estudios que indicarían que la retroalimentación permite al alumnado identificar sus logros así como aquellos aspectos en los que necesita mejorar, es decir, podría monitorear sus fortalezas y debilidades para modificar o mejorar de manera más eficiente la tarea, de esta forma el estudiante adquiere un papel más activo y central dentro de su proceso de aprendizaje ([Canabal y Margalef, 2017](#); [Osorio y López, 2014](#); [Valdivia, 2014](#); [Vives-Varela y Varela-Ruiz, 2013](#)).

El trabajo en equipo y la renovación constante de la formación del profesorado también han sido variables valoradas positivamente como características de la innovación. Además se considera que, para mejorar la práctica profesional, es necesaria la utilización de nuevos métodos de enseñanza acorde a la realidad actual. Al igual que la percepción de los docentes, los directivos consideran que para llevar propuestas innovadoras al aula, el profesorado debe dedicar tiempo para la preparación de sus clases, retroalimentar a los estudiantes, trabajar en equipo y utilizar nuevas estrategias metodológicas. Estos resultados concuerdan con lo señalado por [López et al. \(2014\)](#) quien indica que para que la innovación tenga sentido se necesita de profesionales que cuenten con apertura y actualización permanente.

En cuanto al uso de las TIC los docentes señalan que es utilizada, principalmente, para la preparación de material didáctico y las tareas administrativo-docentes. Al igual como lo manifestaron [Padilla-Beltrán et al. \(2014\)](#) y [Tapia \(2020\)](#) las tecnologías en el contexto educativo están dirigidas hacia un uso instrumental y administrativo y en menor medida, hacia un uso educativo. Uno de los aspectos que tuvo menor valoración respecto al uso de las tecnologías en estos contextos escolares está relacionado con la falta de información sobre los aspectos éticos y legales de su uso. Esta situación es un tanto

preocupante, toda vez que, se espera del alumnado que pueda decidir respecto a los límites legales y éticos para evitar posibles riesgos, situación que ha sido manifestada por el [Ministerio de Educación de Chile \(2013\)](#) a través de la Matriz de Habilidades TIC para el aprendizaje, por lo tanto, si el docente no tiene claro estos aspectos difícilmente podrá entregar los lineamientos adecuados al alumnado.

Un hallazgo interesante en los resultados se observa en que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en prácticamente ninguna de las características de la innovación respecto a las variables sociodemográficas revisadas. Sin embargo, se observaron puntuaciones mayores en el grupo de mujeres en cuanto a la importancia que para ellas reviste el reconocimiento profesional en su labor docente, la cercanía y la experiencia de sus estudiantes, el trabajo en equipo y las metodologías de enseñanza acorde a la realidad actual, además consideran que el uso de las tecnologías les permite una mayor aceptación en el entorno profesional. Estos resultados podrían deberse a que en el entorno educativo la enseñanza de las disciplinas, son solo una parte de lo que significa educar. [Flórez, Castro, Galvis, Acuña y Zea \(2017\)](#) afirman que debe existir una preocupación por un ambiente apropiado en el aula que permita una buena relación humana entre el docente y el estudiante, situaciones afectivas, empatía y el reconocimiento de los agentes formadores con un trabajo basado en una dimensión socio-afectiva, que al parecer para ellas estas características tendrían mayor importancia que para los varones. Respecto a la dimensión del uso de Tecnologías de la Información y Comunicación, solo se observó que los docentes que han recibido algún tipo de capacitación tendrían un mayor manejo y conocimiento de las funciones básicas y el uso de computadores personales. Sumado a lo anterior, se evidenció que, en mayor medida en comparación con sus pares, éstos consideran propicio para la innovación que el profesor se muestre cercano a los estudiantes, que debe existir una retroalimentación constante y que el uso de las tecnologías favorecería el aprendizaje del alumnado. Esto último, se relaciona con los resultados de distintas investigaciones que dan cuenta de los beneficios del uso de las tecnologías en el aula ([Amador y Velarde, 2019](#); [Amor et al., 2011](#); [Jaimez-González, 2019](#); [Vértiz-Osores et al., 2019](#)).

Finalmente, se pudo observar que existe una relación directa y significativa entre el género y años de experiencia de los participantes respecto a la capacitación. Y una relación interesante para este estudio respecto a las actitudes y capacidades de innovación con el uso de las TIC. En términos generales, esto significaría que las personas que presentan mayores características en innovación educativa serían los que utilizan en mayor medida las tecnologías para su labor docente.

5. Conclusión

En respuesta a la primera pregunta de este estudio, se advierte que los profesores y directivos entregarían mayor importancia a algunas de las características de un docente innovador. Para ambos, el tiempo dedicado a la preparación de las clases sería trascendental, de la misma forma, manifestarían que el trabajo en equipo es una de las metodologías más apropiadas en el desarrollo de su profesión docente y que existiría la necesidad de una formación y renovación en las metodologías de enseñanzas utilizadas que estén acorde con la realidad actual. Un hallazgo interesante se evidenció en que los docentes no estarían de acuerdo con que las evaluaciones escritas serían el mejor medio de revisión de los aprendizajes de los estudiantes y que este sea un ente pasivo en el aula, también se presentaría como una dificultad. Respecto al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, es utilizada principalmente, para la preparación de material didáctico y tareas administrativas.

En cuanto a la segunda pregunta de investigación que esperaba evidenciar diferencias estadísticamente significativas respecto a las variables sociodemográficas. Se observó que no existirían diferencias entre el género de los docentes, sin embargo, las mujeres tendrían una percepción mayor que los hombres en que el profesorado necesita de un mayor reconocimiento profesional, que el docente se muestre cercano al estudiante y que el profesor deba utilizar el trabajo en equipo como estrategia metodológica. En cambio, los hombres darían mayor importancia a la retroalimentación continua del aprendizaje, la motivación del profesorado hacia la enseñanza y que el estudiante debe ser un ente pasivo y solo tomar apuntes en la clase. Desde esta perspectiva, sería interesante considerar las expectativas que tienen las profesoras sobre el reconocimiento profesional, ya que al parecer sería un punto relevante para un mejor desempeño profesional. En cambio los hombres se mostrarían más tradicionalistas al estar de acuerdo con la pasividad del alumnado.

Una de las limitaciones de esta investigación está relacionada al contexto en el que se encuentran insertos los participantes del estudio, por lo tanto, los resultados podrían mostrar otro perfil en otras realidades educativas. Considerando lo anterior sería plausible que para posteriores investigaciones se considerara el análisis de las mismas dimensiones, pero en otros contextos educativos. Además la integración de las percepciones del alumnado en cuanto a las características

que debería poseer un profesor innovador y la utilización de métodos cualitativos que permitan profundizar más en las opiniones de todos los involucrados en educación. ■■■

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Notas

1. Enlaces es el Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile que tiene como objetivo contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación mediante la informática educativa y el desarrollo de una cultura digital.
2. El Marco para la Buena Enseñanza (MBE), un documento único para todo el sistema escolar chileno que tiene como propósito orientar la política profesional docente y dar a conocer a la comunidad los estándares que deben alcanzar los profesores.

Referencias bibliográficas

1. ALTOPIEDI, Mariana; MURILLO, Paulino. Prácticas innovadoras en escuelas orientadas hacia el cambio: ámbitos y modalidades. Revista de curriculum y formación del profesorado, 2010, vol. 14, n. 1, p. 47-70. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56714113004.pdf>
2. ÁLVAREZ, Susana; CUÉLLAR, Carmen; LÓPEZ, Belén; ADRADA, Cristina; ANGUIANO, Rocío; BUENO, Aantoní; COMAS, Isabel; GÓMEZ, Susana. Actitudes de los profesores ante la integración de las TIC en la práctica docente. Estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 2011, vol. 35. <https://doi.org/10.21556/edutec.2011.35.416>
3. AMADOR, Carlos; VELARDE, Leticia. Competencias para el uso de las TIC en estudiantes de educación superior: un estudio de caso. Revista iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 2019, vol. 10, n. 19, p. e014. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.515>
4. AMOR, María; HERNANDO-GÓMEZ, Ángel; AGUADED-GÓMEZ, Ignacio. La integración de las TIC en los centros educativos: percepciones de los coordinadores y directores. Estudios pedagógicos (Valdivia), 2011, vol. 37, n. 2, p. 197-211. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052011000200012>
5. BADILLA, María; VERA SAGREDO, Angélica; LYTRAS, Miltiadis. Pre-service teachers' skills and perceptions about the use of virtual learning environments to improve teaching and learning. Behaviour & Information Technology, 2017, vol. 36, n. 6, p. 575-588. <https://doi.org/10.1080/01449219.2016.1266388>
6. BARRANTES, Gerardo; CASAS, Luis; LUENGO, Ricardo. Obstáculos percibidos para la integración de las tic por los profesores de infantil y primaria en Extremadura. Revista de Medios y Educación, 2011, vol. 39, p. 83-94. https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45672/file_1.pdf;jsessionid=E5C858412E8E8520E0A64EAB0628612D?sequence=1
7. CABERO, Julio; MARTÍNEZ, Almudena. Las Tecnologías de la Información y Comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado, 2019, vol. 23, n. 3, p. 247-268. <https://dx.doi.org/10.30827/profesorado.v23i3.9421>
8. CANABAL, Cristina; MARGALEF, Leonor. La retroalimentación: la clave para una evaluación orientada al aprendizaje. Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 2017, vol. 21, n. 2, p. 149-170. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56752038009.pdf>
9. CÁRDENAS, Claudia; FARÍAS, Gabriela; MÉNDEZ, Georgina. "¿Existe relación entre la Gestión Administrativa y la Innovación Educativa? Un estudio de caso en Educación Superior". Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 2017, vol. 15, n. 1, p. 19-35. <https://repositorio.uam.es/handle/10486/676774>
10. CARGUA, Alexandra; POSSO-PACHECO, Richar; CARGUA, Nancy; RODRÍGUEZ, Ángel. La formación del profesorado en el proceso de innovación y cambio educativo. OLIMPIA, 2019, vol. 16, n. 54, p. 140-152. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7000700>
11. DE PABLOS, Juan; COLÁS, Pilar; GONZÁLEZ, Teresa. Bienestar Docente e Innovación con Tecnologías de la Información y la Comunicación. Revista de Investigación Educativa, 2011, vol. 29, n. 1, p. 59-81. <https://revistas.um.es/rie/article/view/100131>
12. DÍAZ-BARRIGA, Ángel. El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. Perfiles Educativos, 2015, vol. 27, n. 108. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982005000100002
13. ENLACES. Competencias y Estándares TIC para la profesión docente. Santiago de Chile: Ministerio de Educación. 2011. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/bitstream/handle/20.500.12365/2151/mono-964.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
14. FERNÁNDEZ, Francisco; HINOJO, Javier; AZNAR Inmaculada. Las actitudes de los docentes hacia la formación en tecnologías de la información y comunicación (TIC) aplicadas a la educación. Contextos educativos, 2002, vol. 5, p. 253-270. <https://pdfs.semanticscholar.org/dc33/d9ff2c325619a5a0fc5ffb0a24b8685b538a.pdf>
15. FERNÁNDEZ, José; BERMEJO, Blas. Actitudes docentes hacia las TIC en centros de buenas prácticas educativas con orientación inclusiva. Enseñanza & Teaching, 2012, vol. 30, n. 1, p. 45-61. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4092271>
16. FLÓREZ, Rita; CASTRO, Jaime; GALVIS, Deisy; ACUÑA, Luisa; ZEA, Liced. Ambientes de aprendizaje y sus mediaciones en el contexto educativo de Bogotá. 2017. Bogotá: Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP. <http://www.idep.edu.co/sites/default/files/libros/Libro%20%20IDEP%20-%20Ambientes%20de%20aprendizaje.pdf>
17. FUENTEALBA, Rodrigo; IMBARACK, Patricia. Compromiso docente, una interpelación al sentido de la profesionalidad en tiempos de cambio. Estudios Pedagógicos, 2014, vol. 40 n. (Especial), p. 257-273. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000200015>

18. FULLAN, Michael. El significado del cambio educativo: un cuarto de siglo de aprendizaje. Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado, 2002, vol. 6 (1-2), p. 1-14. <https://www.ugr.es/~recfpro/rev61ART1.pdf>.
19. FULLAN, Michael. Los nuevos significados del cambio en la educación. 2007. Barcelona: Octaedro.
20. GARBANZO-VARGAS, Guiselle. Desarrollo organizacional y los procesos de cambio en las instituciones educativas, un reto de la gestión de la educación. Revista Educación, 2015, vol. 40, n. 1. <https://dx.doi.org/10.15517/revedu.v40i1.22534>.
21. GIL, Alfonso; ANTELM, Ana; CACHEIRO, María. Análisis de la capacidad de innovación escolar desde la perspectiva del profesorado de educación secundaria. La escuela como organización que aprende. Educar, 2018, vol. 54, n. 2, p. 449-468. <https://raco.cat/index.php/Educar/article/view/v54-n2-gil-antelm-cacheiro>
22. GÓMEZ-PABLOS, Verónica; GARCÍA-VALCÁRCEL, Ana. Opinión del profesorado hacia proyectos colaborativos con Tecnologías de la Información y Comunicación: un estudio Psicométrico. Educ. Pesqui., São Paulo, 2019, vol. 45. <https://doi.org/10.1590/s1678-4634201945213768>.
23. GONZÁLEZ PÉREZ, Alicia; DE PABLOS PONS, Juan. Factores que dificultan la integración de las TIC en las aulas. Revista de Investigación Educativa, 2015, vol. 33, n. 2, p. 401-417. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.198161>
24. GRANADOS ROMERO, John; VARGAS PÉREZ, Catalina; VARGAS PÉREZ, Renan. La formación de profesionales competentes e innovadores mediante el uso de metodologías activas. Universidad y Sociedad, 2020, vol.12, n.1, p. 343-349. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100343
25. HEPP, Pedro; PÉREZ, Máximo; ARAVENA, Felipe; ZORO, Bárbara. 'Desafíos para la integración de las TIC en las escuelas: Implicaciones para el liderazgo educativo' Informe Técnico No. 2, 2017. Líderes educativos, Centro de Liderazgo para la Mejora Escolar: Chile.
26. JAIMEZ-GONZÁLEZ, Carlos. Instrumento de evaluación para materiales didácticos digitales de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje de tipos de datos abstractos. Revista iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 2019, vol. 9, n. 18. <https://doi.org/10.23913/ride.v9i18.433>
27. LAVÍN-VERÁSTEGUI, Jesús; FARIAS-MARTÍNEZ, Gabriela. Perfil y prácticas educativas del docente orientado a la innovación en las escuelas de negocios en México. RIES, 2012, vol. 6, n. 3, p. 117-127. <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v3n6/v3n6a6.pdf>
28. LÓPEZ, María; HINOJOSA, Eva; SÁNCHEZ, Dolores. Evaluación de la calidad de los proyectos de innovación docente universitaria. Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado, 2014, vol. 18, n. 3, p. 377-391. <http://www.ugr.es/~recfpro/rev183COL10.pdf>
29. MARGALEF, Leonor; ARENAS, Andoni. ¿Qué entendemos por innovación educativa? A propósito del desarrollo curricular. Perspectiva educacional, 2006, vol. 47, p. 13-31. <https://www.redalyc.org/pdf/3333/333328828002.pdf>
30. MANOLA, Johana; REIBAN, Román; LETAMENDI, Carmen. Innovación en la educación superior. Revista Publicando, 2017, vol.11, n. 1, p. 719 -731. https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/623/pdf_424
31. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Marco para la buena enseñanza. Santiago de Chile: CPEIP: Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, 2008. <https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/05/Marco-buena-ensenanza.pdf>
32. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje. Santiago de Chile: Centro de Educación y Tecnología, Enlaces, 2013. <https://bibliotecadigital.mineduc.cl/handle/20.500.12365/2165>
33. ORTEGA, Pedro; RAMÍREZ, María; TORRES, José; LÓPEZ, Aana; SERVÍN, Citlali; SUÁREZ, Liliana; RUIZ, Blanca. Modelo de innovación educativa. Un marco para la formación y el desarrollo de una cultura de la innovación. RIED, 2007, vol.10, n. 1, p. 145- 173. <https://www.redalyc.org/pdf/3314/331427206010.pdf>
34. OSORIO, Karime; LÓPEZ, Alexis. La Retroalimentación Formativa en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje de Estudiantes en Edad Preescolar. Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 2014, vol. 7, n. 1, p. 13-30. <https://revistas.uam.es/rie/article/view/3383>
35. PADILLA-BELTRÁN, José; VEGA-ROJAS, Paula; RINCÓN-CABALLERO, Diego. Tendencias y dificultades para el uso de las TIC en educación superior. Entramado, 2014, vol. 19, p. 272-295. <http://www.scielo.org.co/pdf/entra/v10n1/v10n1a17.pdf>
36. PASCUAL, Javier. Innovación Educativa: Un proceso construido sobre relaciones de poder. Revista Educación, Política y Sociedad, 2019, vol. 4, n. 2, p. 9-30. https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/687976/REPS_4_2_2.pdf?sequence=1
37. PÉREZ, Mónica; BERRA, Eduardo; CUAUTLE, José. Método de innovación educativa para promover desarrollo de invenciones en instituciones de educación superior. Revista UPIICSA Investigación Interdisciplinaria, 2018, vol. 4, n. 1, p. 35-42. <https://www.ruui.ipn.mx/index.php/RUII/article/view/54>
38. RÍOS, Daniel. Rasgos de personalidad de profesores innovadores: autonomía, persistencia y orden. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, 2004, vol. XXXIV, n. 2, p. 95-112. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27034205.pdf>
39. RÍOS, Daniel. Características personales y profesionales de profesores innovadores. Revista Latinoamericana, 2009, vol. XXXIX, n. 1-2, p. 153-169. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27015065007.pdf>
40. SÁNCHEZ DOMÍNGUEZ, Magally; PÉREZ HERNÁNDEZ, Jacinta; PÉREZ PADRÓN, María. El uso de las tecnologías de la información y la comunicación y la comprensión lectora: tendencias. Revista Conrado, 2020, vol. 16, n. 72, p. 376-386. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1990-86442020000100376
41. SÁNCHEZ-OTERO, Madelin; GARCÍA-GUILIANY, Jesús; STEFFENS-SANABRIA, Ernesto; PALMA, Hugo. Estrategias Pedagógicas en Procesos de Enseñanza y Aprendizaje en la Educación Superior incluyendo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Información Tecnológica, 2019, vol. 30, n. 3, p. 277-286. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000300277>
42. SANCHO, Juana; ORNELLAS, Adirana; SÁNCHEZ, Joan; ALONSO, Cristina; BOSCO, Alejandra. La formación del profesorado en el uso educativo de las TIC: una aproximación desde la política educativa. Praxis, 2008, vol. 12, p. 10-22. <https://www.redalyc.org/pdf/1531/15312902002.pdf>
43. SANTOS REGO, Miguel; JOVER OLMEDA, Gonzalo; NAVAL, Concepción; ÁLVAREZ CASTILLO, José; VÁZQUEZ VERDERA, Victoria; SOTELINO LOSADA, Alexandre. Diseño y validación de un cuestionario sobre práctica docente y actitud del profesorado universitario hacia la innovación (CUPAIN). Educación XXI, 2017, vol. 20, n. 2, p. 39-71. <https://doi.org/10.5944/educxxi.19031>
44. SIERRA-LLORENTE, José; PALMEZANO-CÓRDOBA, Yenerys; ROMERO-MORA, Boris. Causas que determinan las dificultades de la incorporación de las TIC en las aulas de clases. Revista Panorama, 2018, vol. 12, n. 22, p. 32 - 41. <http://dx.doi.org/10.15765/pnrm.v12i22.1064>

45. TAPIA, Carolina. Tipologías de uso educativo de las Tecnologías de la Información y Comunicación: una revisión sistemática de la literatura. *EDUTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 2020, vol. 71, p. 16-34. <https://doi.org/10.21556/edutec.2020.71.1489>.
46. TRAVER-MARTÍ, Juan; FERNÁNDEZ-BERRUERO, Reina (2016). Construcción y validación de un cuestionario de actitudes hacia la innovación educativa en la universidad. *Perfiles Educativos*, 2016, vol. XXXVIII, n. 151, p. 86-103. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982016000100086
47. UNICEF. Buenas prácticas para una pedagogía efectiva. Fondo de Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF. 2005. http://archivos.agenciaeducacion.cl/Guia_de_apoyo_para_profesores_UNICEFpdf.
48. VALDIVIA, Sylvana. Retroalimentación efectiva en la enseñanza universitaria. En Blanco & Negro, 2014, vol. 5, n. 2, p. 20-24. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/view/11388>
49. VALENCIA-ARIAS, Alejandro; BENJUMEA, Martha; MORALES, Daniela; SILVA, Alejandro; BETANCUR, Piedad. Actitudes de docentes universitarios frente al uso de dispositivos móviles con fines académicos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 2018, vol. 23, n. 78, p. 761-790. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1405-66662018000300761&lng=es&nrm=iso
50. VÁSQUEZ-CANO, Esteban; SEVILLANO, Luisa; DE PEDRO, Francisco. Análisis de propuestas de innovación educativa en el prácticum del grado en pedagogía. *Contextos educativos*, 2019, vol. 23, p. 11-29. <http://doi.org/10.18172/con.3555>
51. VELOSO, Álex. Incorporación de las TIC en el sistema educacional chileno. *Revista Educación y Tecnología*, 2012, vol. 1, p. 151-164. <https://revistaschilenas.uchile.cl/handle/2250/92>
52. VERA-SAGREDO, Angélica; CONSTENLA-NUÑEZ, Jaime; JARA-COATT, Pilar; LASALLE-CORDERO, Adrián. Emprendimiento e innovación en educación técnico profesional: percepción desde los docentes y directivos. *Revista Colombiana de Educación*, 2020, vol. 1, n. 79, p. 85-108. <https://doi.org/10.17227/rce.num79-8605>
53. VÉRTIZ-OSORES, Ricardo; PÉREZ-SAAVEDRA, Segundo; FAUSTINO-SÁNCHEZ, Miguel; VÉRTIZ-OSORES, Jacinto; ALAIN, Lineth. Information and Communication Technology in Primary School Students within the Framework of Inclusive Education at a Special Basic Education Center: Propósitos y Representaciones, 2019, vol. 7, n. 1, p. 83-94. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.266>.
54. VIVES-VARELA, Tania; VARELA-RUIZ, Margarita. Realimentación efectiva. *Inv. Ed. Med.*, 2013, vol. 2, n. 6, p. 112-114. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000200008
55. ZABALZA, Miguel. Innovación en la enseñanza universitaria. *Contextos Educativos*, 2003- 2004, vol. 6, n. 7, p. 113 – 136. <https://publicaciones.unirioja.es/ojs/index.php/contextos/article/view/531/0>