



UNIVERSIDAD
DE LA SERENA
CHILE



LIBRO DE ACTAS

CODES 2021

LA SERENA, 5 - 6 DICIEMBRE 2021

INTRODUCCIÓN

La tercera versión del Congreso CODES organizado por la Universidad de La Serena (ULS), nuevamente se enmarca en la misión de la universidad, que es generar, desarrollar y transmitir el saber superior en las diversas áreas del conocimiento y dominios de la cultura, por medio de la docencia, investigación, la creación, la innovación, extensión universitaria y vinculación con el medio.

Como institución del Estado de Chile que se caracteriza por incentivar el diálogo, la interacción y el trabajo cooperativo entre sus académicos y sus pares que propenda a la generación de nuevos conocimientos. Esta producción de nuevos saberes es uno de los principios fundamentales de la universidad pública en Chile, y como Universidad de La Serena intentamos siempre contribuir con ello. Con la finalidad de potenciar la investigación en docencia en educación superior, y sobre la base de ella enfrentar los procesos y transformaciones dinámicas que experimenta la docencia universitaria a través del tiempo, la ULS, por medio de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado y la Vicerrectoría Académica, creó el Congreso en Educación Superior (CODES). Este encuentro, cuya primera versión se llevó a cabo de manera presencial en el año 2019, y posteriormente en los años 2020 y 2021 realizados en forma

remota, tiene como propósito central compartir estas experiencias de investigación.

Con la situación sanitaria a la que nos enfrentamos, la enseñanza tradicional ha tenido que ir modificando sus procesos educativos pasando de una forma presencial a una digital con estrategias innovadoras y motivadoras.

El presente libro de resúmenes corresponde a la tercera versión del Congreso, el CODES 2021, cuya idea fuerza fue "Experiencias, propuestas y desafíos de la enseñanza y el aprendizaje en los nuevos escenarios del pre y postgrado", esta tercera versión, tal como la segunda versión, fue llevada a cabo en modalidad remota.

En esta tercera versión se introdujo la sesión, habilidades socioemocionales y salud mental, un tema que ha tomado fuerza en la comunidad académica a raíz del enclaustramiento tanto de los estudiantes como de las y los docentes. Se destacaron, entre otras actividades, ponencias y diálogos sobre Sistemas de evaluación y seguimiento de procesos de aprendizaje; Incorporación de TIC en el proceso formativo; Interdisciplinariedad en la formación e innovación curricular; Inclusión, Discapacidad, Género, Interculturalidad y Derechos Humanos.

Por otro lado, esta tercera versión de CODES contó con dos conferencias magistrales, una inaugural a cargo de la Dra. María Paz Prendes, Universidad de Murcia, España, y una de clausura a cargo de la Dra. Nelly Lagos, Universidad del Bío-Bío, Chile, de modo que los temas abordados en ellas pudieran contemplar todas las temáticas del congreso. Finalmente, CODES 2021 tomó en consideración que las universidades también imparten docencia a nivel de postgrado. En este sentido, dado que por la nueva Ley de Educación Superior (Ley 21.091) la docencia y resultados del proceso de formación se aplicarán transversalmente tanto a pregrado como a postgrado, CODES decidió fortalecer la presentación de investigaciones de docencia en esta área.

Con respecto a la formación de estudiantes, son variados los factores a tener en consideración. Es por ello que las temáticas que se abordaron en esta tercera versión del congreso fueron: interdisciplinariedad en la formación, sistemas de evaluación y seguimiento de procesos de aprendizaje, incorporación de TIC en el proceso formativo e innovación curricular; por último, se incluyó una temática muy importante que también es materia de investigación, a saber, la inclusión (discapacidad, género, interculturalidad y derechos humanos). Todos estos tópicos fueron abiertos a investigaciones desarrolladas tanto a nivel de pregrado como de postgrado.

Finalmente, deseo agradecer a todas las académicas y los académicos participantes, al Comité Científico, a los

organizadores y a los y las profesionales que hicieron posible esta versión del congreso con el magnífico trabajo realizado para llevar a cabo con éxito el CODES 2021.

Dr. Eduardo Notte Cuello
Vicerrector de Investigación y Postgrado ULS

COMITÉ CIENTÍFICO / CODES 2021

Dra. Adriana Benavides López	Universidad de La Serena
Dra. Vilbett Briones Labarca	Universidad de La Serena
Dr. Roberto Cabrales	Universidad de La Serena
Dra. Paulina Meza Guzmán	Universidad de La Serena
Dra. Georgina García Escala	Universidad de La Serena
Dra. Patricia Castillo Ochoa	Universidad de Tarapacá
Dra. Laura Espinoza Pastén	Universidad de Los Lagos
Dr. Rodrigo Fuentealba Jara	Universidad San Sebastián
Dr. Felipe González Catalán	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Mg. Israel González Marino	Universidad Central de Chile
Dr. (c) Carlos González Morales	Universidad de Playa Ancha
Karla Guzmán Villarroel	Universidad Católica del Norte
Dra. Nina Hidalgo Farrán	Universidad Autónoma de Madrid
Dr. (c) Fernando Lillo Fuentes	Universitat Pompeu Fabra, España
Dra. Andrea Minte Münzenmayer	Universidad de Los Lagos
Dr. Jorge Miranda Ossandón	Universidad Católica de Temuco
Dr. Federico Navarro	Universidad de O'higgins
Dra. Roxana Orrego Ramírez	Universidad de Santiago de Chile
Dra. Marcela Parraguez González	Pontificia Universidad Católica de Valparaíso
Dra. Haylen Perines Véliz	Universidad Internacional de Valencia
Dr. Erlantz Velasco Luzuriaga	Universidad de Deusto, España
Dr. Adrián Vergara Heidke	Universidad de Costa Rica
Dra. Ximena Vildósola Tibaud	Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación

COMITÉ ORGANIZADOR ULS / CODES 2021

Dr. Eduardo Notte Cuello	Vicerrector de Investigación y Postgrado
Dra. Alejandra Torrejón Vergara	Vicerrectora Académica
Dr. Cristian Ibáñez Gutiérrez	Director de Postgrados y Postítulos
Dr. Sergio Torres Flores	Director de Investigación y Desarrollo
Dra. Pamela Labra Godoy	Directora de Docencia
Mg. Diego Alfonso Contreras	Coordinador CODES 2021
Ing. Aileen Castillo Trigo	Profesional VIPULS

ÍNDICE

1. Sistemas de evaluación y seguimiento de procesos de aprendizaje

Alarcón Peredo, Francisco; Flores Rojas, Verónica; Fritz León, Konrad. Percepción docente y estudiantil del aprendizaje mediante metodologías activas en Enseñanza Superior.	10
Altamirano Soto, Marcela; Fernández López, Constanza; Pasarín Zambrano, Josselyne. Percepción Docente sobre la Experiencia de Trabajo Remoto en Educación Superior.	15
Cañadas, Laura; Lobo de Diego, Félix Enrique. Evaluación formativa y carga de trabajo del alumnado en la formación inicial de profesorado de Educación Física.	20
Castillo Armijo, Pablo; Herrera Araya, David; Ríos Muñoz, Daniel. Experiencia de innovación evaluativa: coevaluación y evaluación entre pares en la formación de docentes de educación básica.	25
Delgado, Mariana Laura. Políticas de acompañamiento en tiempos de Covid. Experiencias tutoriales en los profesorado de la UNRN- Sede Andina- Bariloche.	30
García Gajardo, Fernando; Muñoz Reveco, Lorena. Talleres de estimulación de estrategias de aprendizaje que favorecen niveles de procesamiento profundo de la información en estudiantes de microbiología médica II, carrera Tecnología Médica.	38
Giraudó, Ivy; Herrero, Verónica. Proceso de mejora continua atravesado por la pandemia: de la planificación a la práctica áulica.	42
Ruz López, Damián. Desarrollando habilidades de pensamiento científico.	48
Villalón-Vega Luis. La evaluación en pandemia: Una revisión de los modelos evaluativos utilizados en contexto de pandemia en Latinoamérica.	53

2. Incorporación de TIC en el proceso formativo

Acosta Caipa, Karina; Espinoza Molina, Jorge; Chambe Vega, Esther; Taya Acosta Edgar. "Más aprendemos más te queremos". Modelo de tecnologías emergentes para favorecer la innovación y la afirmación de la identidad cultural mediante el aprendizaje servicio.	59
Acosta Caipa, Karina; Medina Bejar, Keily. Performance para la enseñanza-aprendizaje virtual en el taller de diseño.	63
Altamirano Soto, Marcela; Gutiérrez Márquez, Vilma Jeanette; Miranda Rivera, Katherine. Competencias digitales de los docentes universitarios en educación virtual.	67
Arroyo, Mariana del Valle. Desafíos en el diseño tecno-pedagógico de los EVA durante la continuidad pedagógica.	72
Barrios Rodríguez, Yaely; Sepúlveda Solari, Ítalo. Diseño de una Instalación de Faenas simulada mediante Minecraft Edición Educativa, para estudiantes de Ingeniería en Construcción.	78
Cáceres-Zapata, Paulina; Fica-Pinol, Esteban; Figueroa-Céspedes, Ignacio; Yáñez-Urbina, Christopher. ¿Cómo enseño la interacción sin interacción? Perspectivas de formadores de docentes en contextos de Formación Continua a Distancia.	83
Campos Palacios, Elvis. Las Competencias TIC de una Muestra de Profesores de Educación Básica y Media en la Región de Coquimbo: un diagnóstico.	88
Catalán Cueto, Juan Pablo; Pérez Carvajal, Alejandro. Competencias docentes para el siglo XXI, una propuesta reflexiva, en contextos de virtualización.	94
Medina Bejar, Keily; Novo Boza, Carolina; Ponce Sánchez, Alma. Experiencia COIL en el proceso de enseñanza del taller de diseño arquitectónico.	100
Peterssen Soffia Gabriela. Estándar BIM para la Educación Superior en Chile.	105
Rodríguez Rojas, Pedro. La educación online no es la solución en la era pos pandemia.	110

Villegas Dianta, Cristian. **Metodología para el desarrollo de cápsulas digitales en formato web por estudiantes de pedagogía.** 117

3. Inclusión Discapacidad, Género, Interculturalidad y Derechos Humanos

Acuña Robertson, Ximena; Ramírez-Burgos, María José; Tenorio Eitel, Solange. **La educación superior como escenario para estudiantes en situación de discapacidad.** 123

Arribas de Frutos , Miriam; Cáceres Iglesias, Judith; Gajardo Espinoza Katherine; Torrego Egido Luis. **¿Cómo hacer más inclusivas las aulas del mundo? La experiencia del PID en Educación Inclusiva de la Universidad de Valladolid.** 129

Delgado, Mónica Inés. **Sentidos pedagógicos que acompañan trayectorias de estudiantes en situación de discapacidad en su ingreso a la Educación Superior.** 134

4. Interdisciplinariedad en la formación e innovación curricular

Aguilar Araos, Alicia; Altamirano, Marcela; Elgueta Castillo, Paulina; Godoy Álvarez, Milén. **Trabajo colaborativo desarrollado por estudiantes universitarios músicos durante el movimiento social de 2019 en Chile.** 141

Aguayo, Claudio; Astete Espinoza, Martina; González González, Valentina; Videla Reyes Ronnie. **Diseños STEAM y cognición enredada: integrando Matemáticas, Ciencias, Tecnología y Arte en la formación pedagógica inicial.** 147

Altamirano Soto, Marcela; Contreras Castro, Carlos; Cortés Maldonado, Patricia; González Cortés, Jovanna; Rodríguez Malebrán, Mariano. **Modelo Pedagógico de Acompañamiento Docente: Uso de metodologías activas y desarrollo de habilidades para el siglo XXI.** 152

Araya Cortés, Alexis. **Implementación y efectividad de Metodologías activas en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática.** 159

Araya-Crisóstomo, Sandra; López Castro, Katerin. Percepciones sobre la incorporación del enfoque interdisciplinar en educación en estudiantes de Pedagogía en ciencias y Pedagogía en matemáticas de la Universidad Católica del Maule.	164
Cañadas, Laura; Santos-Calero, Esther; Zubillaga-Olague, Maite. Percepción del alumnado sobre el conocimiento y desarrollo de las competencias generales en la formación inicial del profesorado de Educación Física.	169
Delgado Schneider, Verónica; Sandoval Muñoz, María Ignacia. La creación del Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático de la Universidad de Concepción: experiencias de una iniciativa de trabajo de integración disciplinar.	173
Fox Pedraza, Olivia; Lara Alfaro, Stephanie. Enfoque Biomimético para la enseñanza de la arquitectura: estudio de caso.	178
Guerra Araya, Claudia; Lambert Ortiz, César. Propuesta didáctica para estudiantes de programa Propedéutico: Una aproximación desde la filosofía y la lingüística.	184
5. Habilidades socioemocionales y salud mental	
Figuroa Vargas, Andrea; Courbis Sepúlveda, Joyce. Educación emocional en la formación inicial docente: una experiencia de innovación curricular para la formación de educadoras y educadores de párvulos.	191

1. Sistemas de evaluación y seguimiento de procesos de aprendizaje

Percepción docente y estudiantil del aprendizaje mediante metodologías activas en Enseñanza Superior

Konrad Fritz León¹, Verónica Flores Rojas², Francisco Alarcón Peredo³

1. Universidad de la Serena, Chile

2. Universidad de la Serena, Chile

3. Universidad de la Serena, Chile kfritz@userena.cl

RESUMEN

La percepción de docentes y estudiantes, respecto del proceso de enseñanza y aprendizaje actual, debe considerarse, para determinar si las competencias declaradas en los programas de estudio se cumplen satisfactoriamente, buscando una mayor profundidad en el aprendizaje de los estudiantes.

Lo anterior es posible lograr, implementando metodologías de tipo activas, que permiten una mayor participación por parte del estudiante, traduciéndose en un mejor aprendizaje.

La presente investigación busca interpretar la percepción de docentes y estudiantes de Odontología, respecto del aprendizaje mediante metodologías activas. Se realiza un estudio de tipo mixto y diseño fenomenológico, a una muestra de docentes y estudiantes de la carrera de Odontología de la Universidad de La Serena.

La recolección de la información se realizó mediante una entrevista semiestructurada y, una encuesta mediante un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas.

Los resultados obtenidos demostraron una percepción favorable del aprendizaje por parte de docentes y estudiantes.

En conclusión, estudiantes y docentes perciben que la aplicación de Metodologías Activas, son favorables para el desarrollo de competencias y mejores aprendizajes, siendo las más aplicadas el ABP y trabajo en equipos; además, los estudiantes pueden desarrollar principalmente capacidades como mejora de conocimientos e investigación, trabajo en equipo, razonamiento, responsabilidad y organización.

Palabras clave: enseñanza superior; metodologías activas; odontología; percepción docente; estudiante.

INTRODUCCIÓN

El proceso de enseñanza y aprendizaje al cual se ven enfrentados los estudiantes en la actualidad es fruto del proceso de cambio iniciado en el año 1999, con el llamado proceso de Bolonia, que estableció las bases para la transición desde un modelo educativo centrado en la enseñanza (paradigma tradicional), hacia uno centrado en un aprendizaje eficaz, donde el estudiante asume la responsabilidad y participación de su trabajo académico (De Miguel, 2005 y Fernández, 2006).

Los modelos educativos actuales, se orientan según ciertos principios como: la pedagogía centrada en el estudiante, el perfil de egreso como referente, la valoración del tiempo autónomo del estudiante y la instalación de Metodologías Activas (MA) (Lee et al., 2014).

Debido a lo anterior es que se ha planteado un método alternativo de enseñanza, basado en la teoría Constructivista, donde el conocimiento es visto como un proceso estructurado por las experiencias personales y, donde nuevas experiencias pueden ser utilizadas para aumentar o modificar conocimientos previos. Aquí, el estudiante reconstruye representaciones de la memoria a largo plazo con nueva información del ambiente y la experiencia, siendo importante para esta teoría que el foco sea el estudiante, asociado a un aprendizaje mediante la resolución de problemas y de manera grupal. Como MA podemos entender a aquellas técnicas, métodos o estrategias que puede utilizar un docente para transformar el proceso de enseñanza, en actividades que fomentan la participación activa del estudiante y logren el aprendizaje (Silva y Maturana, 2017), logrando que asuma una mayor responsabilidad y autonomía en su proceso de educación.

El docente pasa a ser un guía, posibilitando un aprendizaje más eficaz no solo buscando la reproducción de conocimiento, sino también desarrollando el saber hacer aplicando el conocimiento y el saber ser, asumiendo actitudes intra e interpersonales óptimas para el desempeño académico y profesional (Robledo et al., 2015).

Es por esto, que esta investigación, entrega información respecto de la percepción de docentes y estudiantes del aprendizaje mediante metodologías activas, determinando así lo adecuado de su aplicación, pudiendo mejorar estrategias y recursos pedagógicos. Además, va en la línea del modelo educativo de la Universidad de La Serena. (Universidad de La Serena, 2011).

METODOLOGÍA

El objetivo general del trabajo es interpretar la percepción de docentes y estudiantes de Odontología sobre la adquisición de competencias mediante metodologías activas. Los objetivos específicos son: identificar las MA que se aplican en la carrera de Odontología de la Universidad de La Serena, describir la percepción de los docentes y estudiantes sobre la implementación de las metodologías activas y el logro de aprendizajes y, analizar el logro de competencias mediante la aplicación de metodologías activas desde la percepción de los docentes y estudiantes.

Esta investigación se plantea bajo el método mixto y diseño fenomenológico, realizada una muestra intencionada, no probabilística y por conveniencia, segmentada en dos grupos, uno de docentes y otro de estudiantes.

La datos son obtenidos mediante una encuesta a través de un cuestionario de preguntas abiertas y cerradas mediante Google forms y, una entrevista semiestructurada de preguntas abiertas, realizad en línea y grabad audiovisualmente, la cual se aplica a docentes y estudiantes de 4º y 5º año de la carrera de Odontología de la ULS.

Las respuestas de la encuesta y el análisis del texto transcrito de la entrevista, se analizan, mediante categorías y las combinaciones que resulten entre ellas.

RESULTADOS

Al relacionar la Formación por Competencias (FC) y las MA, tanto en la entrevista como en la encuesta, los docentes indicaron que las metodologías son favorables y contribuyen a la FC.

Al momento de reflexionar respecto de sus experiencias con MA, los profesores evalúan de manera positiva, destacando más aprendizaje y mejores resultados por parte de sus estudiantes.

La MA utilizada con mayor frecuencia es el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), reconocida como la más pertinente para el aprendizaje, seguida por la Estudio de Casos Clínicos.

Los estudiantes refieren que la metodología más reconocida es el ABP y el Team Based Learning (TBL por sus siglas en inglés), lo cual no se ve reflejado en la encuesta, donde aparece el ABP con igual frecuencia que el Trabajo en equipos, donde esta inmerso el TBL.

Para los estudiantes, su reflexión es igualmente positiva, destacando su preferencia hacia las MA, respecto de las clases Magistrales, con una clara tendencia a solicitar un aumento en las experiencias.

En cuanto a las ventajas y desventajas de la aplicación de MA, los docentes identifican las ventajas con los estudiantes y, las desventajas asociadas a los docentes.

Entre las ventajas asociadas a los estudiantes se nombran: participación, mayor retención de las materias, aprendizaje significativo y profundo, siendo el propio estudiante quien construye su aprendizaje.

CONCLUSIONES

Los estudiantes y docentes de la Carrera de Odontología de la Universidad de La Serena perciben que la aplicación de MA, son favorables para el desarrollo de competencias, especialmente en el área del conocimiento y habilidades técnicas.

En la carrera de Odontología de la ULS, las principales MA señaladas por docentes y estudiantes son el ABP y el trabajo en equipos (TBL).

Para los docentes y estudiantes, la percepción en la implementación de MA y el aprendizaje es positiva, destacando mejores resultados y aprendizajes más profundos.

Los docentes y estudiantes señalan que a través de las MA pueden desarrollar principalmente la capacidad de mejorar sus conocimientos e investigación, el trabajo en equipo, razonamiento, responsabilidad y organización.

En base a los resultados obtenidos podemos sugerir que, a nivel de la Carrera, se debe implementar una política de mejora de las competencias de los docentes, considerando que la mayoría corresponde a profesionales sin formación docente previa.

Si bien los resultados representan una muestra pequeña de los docentes y estudiantes de la Carrera de Odontología, son importantes para sugerir mejoras en las metodologías que se están implementando, pero se requieren de más estudios a nivel regional y nacional, especialmente en el área odontológica, para ir evaluando el aporte de MA para el desarrollo de competencias específicas en el área de formación profesional, ya que en los resultados se señala una asociación con el desarrollo principalmente de competencias genéricas.

REFERENCIAS

De Miguel, M. (2005). **Cambio de paradigma metodológico en la educación superior**. Exigencias que conlleva. ISSN-e 1885 – 1754, n°2. https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/A010.pdf

Fernández, A. (2006). **Metodologías activas para la formación de competencias**. *Educatio Siglo XXI* 24, 35 – 56. <https://revistas.um.es/educatio/article/view/152>

Lee, X., Lagos, K. y Mella, J. (2014). **Formación docente en aprendizaje activo a través de las técnicas Team Based Learning e Immediate Feedback Assessment Technique**. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud* 11(2), 152 – 160. <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol1122014/artinv11214g.pdf>

Silva, J. y Maturana, D. (2017). **Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior**. *Innovación Educativa* 17(23), 117 – 131. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-26732017000100117&lng=es&nrm=iso

Robledo, P., Fidalgo, R. y Álvarez, M.A. (2015). **Percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de competencias a través de diferentes metodologías activas**. *Revista de Investigación Educativa* 33(2), 369 – 383. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.33.2.201381>

Universidad de La Serena. (2011) **Plan Estratégico de Desarrollo 2016 – 2020**. <http://www.userena.cl/plan-estrategico-de-desarrollo.html>

Percepción Docente sobre la Experiencia de Trabajo Remoto en Educación Superior

Constanza Fernández López¹, Josselyne Pasarín Zambrano²,
Dra. Marcela Altamirano Soto³

1. Universidad Central de Chile, Chile

2. Universidad Central de Chile, Chile

3. Universidad de la Serena, Chile maltamirano@userena.cl

RESUMEN

El contexto de pandemia por coronavirus a nivel global, ha obligado a los docentes a reinventarse, respondiendo a diversas demandas vinculadas al trabajo remoto, para lograr aprendizajes significativos y profundos en las y los estudiantes. La presente investigación tiene como objetivo conocer la percepción docente respecto a su experiencia de trabajo remoto en educación superior. La metodología del estudio se basa en un enfoque cualitativo y diseño fenomenológico, con aplicación de entrevistas semiestructuradas. La muestra es no probabilística, determinada por acceso, constituida por 20 docentes de educación superior, que se desempeñan en distintas universidades de la Región de Coquimbo, Chile. Los resultados indican que la percepción docente respecto a la experiencia en trabajo remoto, es definida como un desafío inexcusable, complejo, forzoso y sorpresivo, en el que han debido enfrentar diversas ventajas y dificultades propias de la nueva realidad educativa, sin contar con la preparación para ello. Resulta imperativo facilitar y fortalecer la labor docente en cuanto a la implementación y mejora de las condiciones del trabajo remoto, a través de programas de capacitación y acompañamiento, que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras Clave: Percepción; Docente; Experiencia; Trabajo remoto; Educación superior.

INTRODUCCIÓN

El escenario actual, marcado por la pandemia (COVID 19), ha generado un cambio abrupto en la educación; sustituyendo la rutina de las salas de clases por el trabajo remoto. Como esboza Picón (2020), el inicio de clases no presenciales provocó diversas emociones y sentimientos a nivel general. Todo ello, ha

llevado a la mayoría de los países a la implementación de estrategias en educación virtual, obligando a los docentes a ajustarse a las exigencias y alinearse a los desafíos de la educación a través del trabajo remoto, como esbozan Huanca-Arohuanca et al. (2020).

El contexto sitúa al docente como un actor protagónico de los cambios, tal como plantean Fuentealba e Imbarack (2014), quienes señalan que ser docente se afecta, retroalimenta y re-significa a partir de los cambios en el contexto y las influencias sociales; adicionalmente, Arriata (2010) plantea que se vincula satisfacción laboral y condiciones de trabajo, con el desempeño de los docentes. Por su parte, Ávalos et al. (2010), concluyen que la profesión docente atraviesa un cuadro complejo, caracterizado por un contraste entre la valorización de su trabajo y las exigencias externas. Por consiguiente, es fundamental investigar cuál es la percepción de éstos en el contexto de clases remotas.

De acuerdo con lo que señalan Bustamante et al. (2017), el docente es un experto, un gestor, puesto que él delinea los objetivos para desarrollar y potenciar los aprendizajes en sus estudiantes. Es un conductor en su ejercicio docente, por tanto, un protagonista fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Esto se ve atravesado por el escenario de trabajo remoto, al respecto Souza et al. (2021), consideran que los cambios ocurridos en el contexto actual, tienen estrecha relación con la nueva realidad y, por lo tanto, repercuten en todos los ámbitos de la vida de los docentes.

Casademont (2020), plantea como necesario, reflexionar sobre el desarrollo de la docencia en trabajo remoto, pues significa un cambio y desafío para el siglo XXI. De acuerdo a los antecedentes mencionados, resulta relevante abordar las ventajas y dificultades que surgen en el ejercicio docente bajo dicha modalidad. A partir de este nuevo panorama educativo, el objetivo general del presente estudio es conocer la percepción docente respecto a la experiencia de trabajo remoto en educación superior y describir las ventajas y desafíos.

METODOLOGÍA

La investigación se desarrolla desde un enfoque cualitativo y diseño fenomenológico, enfocado en las experiencias individuales subjetivas de los docentes sobre un fenómeno. La muestra es no probabilística por conveniencia, fundamentada en la accesibilidad y proximidad de los sujetos para la investigación (Otzen y Manterola, 2017). Está conformada por 20 docentes de diversas universidades de la región de Coquimbo, Chile. Se aplica un análisis de contenidos cualitativos, que corresponde al proceso de identificar, codificar y categorizar patrones primarios, provenientes de entrevistas semi-estructuradas.

RESULTADOS

Los docentes entrevistados perciben que asumir el compromiso del trabajo remoto ha representado un desafío complejo, forzoso y sorpresivo, debido a la obligatoriedad de adaptarse a la nueva realidad y al surgimiento de factores como la adecuación del plan de estudio y la necesidad de contar con competencias y herramientas digitales. Existe concordancia en señalar el rol docente como imprescindible para llevar a cabo la experiencia educativa, puesto que el actual contexto ha requerido inmediata capacitación y aprendizaje, a fin de cumplir con las exigencias del proceso formativo; transformando, a juicio de los entrevistados, las barreras en oportunidades.

A modo de ejemplo, se expone lo manifestado por uno de los participantes: “yo definiría el trabajo remoto como difícil, no en el fondo, en la forma, porque hubo que buscar las herramientas para cada grupo y adaptarnos a las nuevas circunstancias impuestas, con alumnos de los cuales sólo se ve la llamada caja negra” (docente 2).

Los docentes entrevistados señalan que han debido dedicar tiempo y esfuerzo en la gestión de nuevas estrategias pedagógicas, que contribuyan en la enseñanza de contenidos, en la comunicación y en el aprendizaje significativo de los estudiantes en modalidad remota. Los resultados indican que la preocupación se centra en los logros de aprendizaje, el proceso evaluativo y la contención emocional de los estudiantes.

En referencia a la percepción y actitud que poseen los entrevistados frente al trabajo en modalidad remota, se constata que ésta ha ido cambiando, ya que al inicio de la pandemia, surgieron miedos, dudas, preocupaciones y dificultades que necesitaron de rápida acción por parte de ellos y los respectivas instituciones de educación superior. Sin embargo, esto ha evolucionado progresivamente, mostrando una percepción y actitud cada vez más positiva y flexible, manifestando apertura y disposición hacia el aprendizaje constante y el trabajo colaborativo; y valorando la oportunidad de continuar con el proceso de enseñanza y aprendizaje. En relación a estos hallazgos, se cita lo dicho por algunos entrevistados: “Mi actitud ha sido de apertura y favorable. Es cierto que hay elementos que se extrañan, por ejemplo, desde la educación remota, que es la interacción (docente 1)”; “Una actitud positiva, una actitud de alfabetización, una actitud de seriedad, una actitud de resolución de problemas. Siempre buscando los beneficios para el estudiante, para poder transmitir la información correcta (docente 4)”.

CONCLUSIONES

La implementación del trabajo remoto, involucra ciertas condiciones, tales como, disponer de competencias y herramientas para llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) son herramientas útiles, que permiten diseñar y ejecutar las clases remotas, respondiendo a las exigencias del contexto educativo. En este ámbito, la preparación y el aprendizaje son claves para el desempeño en esta modalidad. Es fundamental, ahondar en las necesidades de los docentes, fortaleciendo la implementación de programas de capacitación y acompañamiento, que potencien sus competencias para afrontar el trabajo en modalidad remota.

Resulta esencial que las instituciones de educación superior, se ajusten a los desafíos del contexto educativo, poniendo atención al proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, utilizando para ello, estrategias que fortalezcan el logro de los aprendizajes establecidos en los programas de estudio, constatando si se aprende de manera significativa, considerando las formas de evaluación más pertinentes y desarrollando metodologías innovadoras que vayan en pos de la formación integral de los estudiantes.

Es importante destacar y reconocer la labor docente, puesto que, como agentes educativos, y gracias a su capacidad de adaptación al cambio, flexibilidad y disposición frente a los desafíos, son capaces de responder a las demandas vinculadas a la educación. El trabajo docente en modalidad remota ha propiciado la continuidad del proceso educativo a nivel global, todo ello sitúa a los docentes en el rol de ejecutores responsables de los procesos de cambio, sin embargo, cabe recordar que no es el único protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje.

REFERENCIAS

Arratia, A. (2010). **Desempeño laboral y condiciones de trabajo docente en Chile: influencias y percepciones desde los evaluados**. Universidad de Chile. Disponible en <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/105805>

Ávalos, B., Cavada, P., Pardo, M., y Sotomayor, C. (2010). **La profesión docente: temas y discusiones en la literatura internacional**. Estudios pedagógicos, 36(1), 235-263 https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-07052010000100013&lng=es&nrm=iso

Bustamante, A., Lapo, M., Oyarzún, C., y Campos, R., (2017). **Análisis de la percepción del docente en tres universidades chilenas tras la implementación del currículum basado en competencias**. Formación universitaria, 10(4), 97-110. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000400009>

Casademont, J. (2020). **Reflexiones de un docente ante la situación de pandemia de COVID-19.** FEM: Revista de la fundación educación médica, 23(3), 107-109. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2014-98322020000300002&lng=es&tlng=es.

Fuentealba, R. y Imbarack, P. (2014). **Compromiso docente, una interpelación al sentido de la profesionalidad en tiempos de cambio.** Estudios pedagógicos, 40(Especial), 257-273. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000200015>

Huanca-Arohuanca, J., Supo-Condori, F., Sucari, R., & Supo, L. (2020). **El problema social de la educación virtual universitaria en tiempos de pandemia, Perú.** Revista innovaciones educativas, 22(Suppl. 1), 115-128. <https://dx.doi.org/10.22458/ie.v22i-especial.3218>

Otzen, T, y Manterola, C. (2017). **Técnicas de muestreo sobre una población a estudio.** International journal of morphology, 35(1), 227-232. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>

Picón, G., Gonzales, G., Paredes, J. (2020). **Desempeño y formación docente en competencias digitales en clases no presenciales durante la pandemia COVID-19.** The lance digital health. 2(8) 350-345 file:///C:/Users/Usuario/Downloads/778-Preprint%20Text-1115-1-10-20200616.pdf

Souza, K., Gideon B., Rodríguez A., Félix E., Gomes L., Rocha G., Conceição, R., Rocha F., y Peixoto R. (2021). **Trabajo a distancia, enseñanza de la salud y huelga virtual en un escenario de pandemia.** Trabalho, educação e saúde, 19, e00309141. <https://doi.org/10.1590/1981-7746-sol00309>

Evaluación formativa y carga de trabajo del alumnado en la formación inicial de profesorado de Educación Física

Félix Enrique Lobo de Diego¹; Laura Cañadas²

1. Universidad de Valladolid, España felixenrique.lobode@uva.es

2. Universidad Autónoma de Madrid, España

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar la carga de trabajo en horas que supone para el alumnado universitario la aplicación de un sistema de evaluación formativa en su formación. Se recogió información de 64 estudiantes universitarios del Grado en Maestro/a en Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria, cursando una asignatura donde se aplicó un sistema de evaluación formativa. La información para valorar la carga de trabajo del sistema de evaluación se recogió a través de una ficha donde se indicaban las diferentes tareas formativas a realizar y el alumnado debía ir incorporando autónomamente las horas que empleaba en cada una. Se generó un documento único con los datos de todos los participantes y se analizaron la media, desviación típica, asimetría y curtosis, con el paquete estadístico SPSS. Los resultados indican que el número medio de horas no presenciales está por debajo de las 150h que el alumnado debe realizar en una asignatura de 9ECTS. El uso de la evaluación formativa en la formación inicial no tiene porque suponer un exceso en la carga de trabajo del alumnado si está bien planificada y muy bien seleccionadas las tareas a realizar.

Palabras clave: Evaluación formativa; Formación docente; Educación superior; Enseñanza; Créditos ECTS..

INTRODUCCIÓN

La evaluación formativa es una herramienta de gran utilidad para la mejora de los aprendizajes durante la formación inicial del profesorado (Cañadas, Santos-Pastor & Castejón, 2019; Cañadas, Santos-Pastor & Ruíz-Bravo, 2021). Su empleo de forma sistemática, rigurosa, planificada, integrada en el proceso de enseñanza y aprendizaje, empleando diversidad de instrumentos de evaluación e incluyendo la participación del alumnado ha mostrado mejoras en el aprendizaje del alumnado, en su rendimiento académico, en su autorregulación y aprendizaje autónomo, en el desarrollo de la competencia evaluativa, además de aumentar su motivación (Moura, Graça, Macphail & Batista, 2020).

Son diversas las investigaciones que se han llevado a cabo en el contexto de la formación inicial para conocer las ventajas e inconvenientes de la aplicación de procesos de evaluación formativa. Algunas de las se pueden relacionar con el desarrollo de ciertas competencias docentes (Cañadas, 2021). Además la retroalimentación proporcionada durante los procesos de evaluación contribuirá a desarrollar la capacidad de aprender y la toma de decisiones; vivenciar una forma alternativa de evaluación que posteriormente podrán poner en práctica, les ayuda a desarrollar competencias docentes; el desarrollo de procesos metacognitivos a través de la auto- y co- evaluación promueve la capacidad crítica y autocrítica, la toma de decisiones y la comunicación en la propia lengua; y por último, el fomento de procesos de comunicación entre el profesorado y el alumnado contribuirá al desarrollo de competencias interpersonales. De este modo la evaluación formativa no solamente contribuirá a que el alumnado aprenda más de la propia materia, sino que facilitará, a través de sus características que el alumnado desarrolle otro tipo de competencias de forma transversal e intrínseca. Sin embargo, las investigaciones también han encontrado inconvenientes o desventajas en la aplicación de procesos de evaluación formativa. Entre ellas, una de las más notables es la sobrecarga de horas de trabajo que estos procesos suponen para el profesorado y el alumnado (Cañadas, 2018).

METODOLOGÍA

El objetivo de esta investigación es analizar la carga de trabajo en horas que supone para el alumnado universitario la aplicación de un sistema de evaluación formativa en su formación. Se recogió información de 64 estudiantes universitarios (61 mujeres y 3 hombres) del Grado en Maestro/a en Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria, cursando una asignatura de 9 ECTS (90h presenciales y 150h no presenciales) donde se aplicó un sistema de evaluación formativa. Este consistía en de evaluación el empleo de procesos de coevaluación. El alumnado, de forma individual o grupal debía entregar una tarea que posteriormente era coevaluada por sus compañeros/as dándoles feedback en base a unos criterios de evaluación previamente compartidos con ellos. Como tareas de trabajo autónomo el alumnado debía realizar un trabajo individual y tres en grupo, y finalmente, un examen.

La información para valorar la carga de trabajo del sistema de evaluación se recogió a través de una ficha donde se indicaban las diferentes tareas formativas a realizar y el alumnado debía ir incorporando autónomamente las horas que empleaba en cada una. Se generó un documento único con los datos de todos los participantes y se analizaron la media, desviación típica, asimetría y curtosis, con el paquete estadístico SPSS.

RESULTADOS

A continuación, exponemos de forma resumida los hallazgos más relevantes de este estudio.

Como se puede apreciar en la Tabla 1, los estudiantes de la asignatura suelen dedicar una media de 199 horas, no llegando a las 225 horas que deben realizar los estudiantes para una asignatura de 9 Créditos ECTS (25 horas por 1 crédito ECS). Encontramos que la persona con menor carga de horas contabiliza solamente 114, una cifra bastante inferior a 225; mientras que la persona con mayor número de horas llega hasta desorbitante cifra de 400 horas.

Tabla1. Resultados sobre la carga de trabajo que supone el sistema de evaluación formativa al alumnado.

DIMENSIÓN	MEDIA	MÁXIMO	MÍNIMO	CURTOSIS	ASIMETRÍA
Horas presenciales	65,87	78,00	58,50	,821	,490
Horas no presenciales	133,40	336,70	53,00	1,930	,958
Horas de trabajo individual	109,79	348,40	6,00	2,292	,953
Horas de trabajo grupal	37,27	96,00	7,00	,381	,924
Total de horas presenciales y no presenciales	199,28	400,70	114	1,491	,854

Fuente: Elaboración propia.

Del mismo modo, si nos detenemos a observar los resultados obtenidos en la carga de horas totales de horas presenciales y no presenciales, hallamos que las medias obtenidas de 65 horas para las horas presenciales y las 133 horas de no presenciales no llega a las 90 horas de presenciales que los estudiantes deben recibir y las 150 horas que los estudiantes deben dedicar a actividades no presenciales. Por otro lado, en las horas no presenciales encontramos que

la persona que menos contabiliza obtiene una cifra de 53 horas, un número bastante alejado de las 150 horas que debería realizar.

En lo relativo a las horas de trabajo individual y grupal de los estudiantes, encontramos que dedican más al trabajo individual con una media de 109 horas, que a los trabajos grupales con una media de 37 horas.

En las cinco dimensiones la asimetría es positiva, indicando que los valores obtenidos por los estudiantes suelen estar más distribuidos a la derecha de la media y que nos muestra que en estas dimensiones las horas contabilizadas son más altas que las medias aritméticas. Asimismo, obtenemos curtosis positivas que nos indican que en esta muestra la distribución obtiene valores atípicos más extremos que en una distribución normal.

CONCLUSIONES

Esta investigación muestra que la aplicación de procesos de evaluación formativa no tiene porqué suponer un exceso de carga de trabajo para el alumnado. La correcta y sistemática organización de las tareas que el alumnado debe realizar y su ajuste a las competencias a desarrollar, es lo que nos permitirá que no sobrepase el número de horas que los estudiantes deben realizar de forma autónoma en la asignatura. Como futuras líneas de investigación, sería interesante profundizar en qué carga ha supuesto para el profesorado este sistema de evaluación, qué aspectos vivencian los estudiantes que les han sido de más utilidad y cuáles de menos.

REFERENCIAS

Cañadas, L. (2018). **La evaluación formativa en la adquisición de competencias docentes en la formación inicial del profesorado de Educación Física**. Doctoral Thesis. Madrid: Autonomous University of Madrid

Cañadas, L. (2021). **Contribution of formative assessment for developing teaching competences in teacher education**. European Journal of Teacher Education, In Press. <https://doi.org/10.1080/02619768.2021.1950684>

Cañadas, L., Santos-Pastor, M.L. & Castejón, F.J. (2019). **Competencias docentes en la formación inicial del profesorado de educación física, Retos**. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deportes y Recreación, 35, 284-288.

Cañadas, L., Santos-Pastor, M.L. & Ruíz-Bravo, P. (2021). **Percepción del impacto de la evaluación formativa en las competencias profesionales durante**

la formación inicial del profesorado. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 23, e03: 1-14. 10.24320/redie.2021.23.e07.2982

Moura, A., Graça, A., MacPhail, A., & Batista, P.(2020). **Aligning the principles of assessment for learning to learning in physical education: A review of literature.** Physical Education and Sport Pedagogy, 26(4), 388-401. <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1834528>

Experiencia de innovación evaluativa: coevaluación y evaluación entre pares en la formación de docentes de educación básica

Daniel Ríos Muñoz¹, David Herrera Araya², Pablo Castillo Armijo³

1. Universidad de Santiago, Chile daniel.rios@usach.cl

2. Universidad de Santiago, Chile david.herrera@usach.cl

3. Universidad de Santiago, Chile pablo.castillo.a@usach.cl

RESUMEN

En esta ponencia se analizan los resultados de una innovación evaluativa con el desarrollo de experiencias de coevaluación y evaluación entre pares en la formación inicial docente. La innovación se realizó en dos cursos de la carrera de Pedagogía General Básica de la Universidad de Santiago de Chile con el propósito de mejorar las prácticas evaluativas en la docencia. La innovación contempló tres etapas: ajuste curricular, implementación de talleres y valoración de la experiencia de innovación evaluativa por los estudiantes. Se aplicaron entrevistas individuales a estudiantes seleccionados para indagar sobre el aporte de la innovación evaluativa en su formación. Los estudiantes valoran positivamente la coevaluación y evaluación entre pares ya que incorpora su voz lo que permite una formación pedagógica reflexiva, crítica y autocrítica. No obstante, se identifican tensiones en la experiencia de innovación relacionados con el rol de la calificación en estas instancias, las relaciones interpersonales, el uso de la crítica y la problematización de los conocimientos trabajados. Se concluye con la importancia de diseñar e implementar innovaciones en la práctica evaluativa en la educación superior para mejorar la formación inicial docente en educación remota o presencial.

Palabras Clave: Innovación; Evaluación; Coevaluación; Evaluación entre pares; Formación Inicial Docente.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

Las prácticas evaluativas son fundamentales para la formación inicial docente (Gysling, 2017) lo que exige una mejora del modelo evaluativo positivista centrado en la heteroevaluación (Andrade, 2019). De esta manera, es necesario el desarrollo de una práctica evaluativa para el aprendizaje con la aplicación de agentes de coevaluación y evaluación de pares (Ríos & Herrera, 2020).

La coevaluación es un proceso de valoración interpersonal entre profesor/a-estudiantes y estudiante-estudiante. La evaluación entre pares se concibe como la valoración realizada entre los estudiantes según sus contribuciones individuales para el logro de los aprendizajes (Allal, 2020). Estos agentes colaboran con una formación reflexiva orientada a la autorregulación y corrección de los aprendizajes (Panadero et al., 2020).

La mejora de las prácticas evaluativas en la formación inicial docente implica: (a) diseño de evaluación formativa permanente; (b) acciones evaluativas orientadas al acompañamiento de los aprendizajes; (c) el desarrollo de una evaluación auténtica; (d) evaluar el progreso y producto del aprendizaje, y (e) la implementación de experiencias evaluativas que involucre la participación activa de los estudiantes (Ajjawi et al., 2020; Pereira et al., 2016).

La innovación evaluativa se realizó en la carrera de Pedagogía en Educación General Básica de la Universidad de Santiago de Chile con el propósito de diseñar e implementar acciones curriculares y evaluativas con una perspectiva auténtica impulsar diseños curriculares-evaluativos auténticos (Ajjawi et al., 2020) para responder a los requerimientos formativos y profesionales que enfrentarán los futuros profesores de educación básica en el sistema escolar.

El diseño de la innovación consistió en el desarrollo de cuatro talleres y la aplicación de instancias de autoevaluación, coevaluación, evaluación entre pares y retroalimentación. Aquí se detallan las que corresponden a la coevaluación y evaluación entre pares. Estas se aplicaron en experiencias evaluativas de una presentación oral y respecto al estado de avance de un trabajo grupal. Así, la coevaluación se realizó con un instrumento abierto focalizado en el avance de trabajo grupal. El instrumento consideró las dimensiones de reconocimiento sobre el logro del aprendizaje, refuerzo sobre lo aprendido, aspectos por mejorar acerca del aprendizaje y valoración respecto al desempeño logrado. Por lo tanto, la coevaluación significó una reflexión compartida intra-grupo. Mientras que, la evaluación de pares centrada en la presentación oral, se organizó en función de una escala de apreciación mixta según las dimensiones de dominio del tema, secuencia metodológica, oratoria y medios de apoyo. Para este caso, la evaluación entre pares se aplicó en forma individual entre todos los estudiantes.

Participaron 13 estudiantes del curso Evaluación para el Aprendizaje y 7 del curso de Innovación Educativa, lo que representa la matrícula total de estudiantes para estos cursos. Se seleccionaron dos estudiantes (un hombre y una mujer) por cada uno de los cursos (n=4). Se utilizó una entrevista individual semi-estructurada para profundizar en las valoraciones de los estudiantes respecto a la experiencia de innovación evaluativa. Las preguntas se construyeron con

una matriz para asegurar su articulación y coherencia con el constructo y se codificaron las respuestas con un análisis de contenido cualitativo en forma deductiva (Mayring, 2014).

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Los estudiantes señalan que las instancias de coevaluación y evaluación entre pares permitió la discusión y el diálogo con críticas constructivas para mejorar los estados de avance de los trabajos grupales. Esto porque fomenta la discusión de conocimientos e incorpora sus voces en el proceso formativo. Así destacan que:

Las fortalezas que podemos identificar sobre el trabajo realizado son colaboración armoniosa entre nosotras, comprensión del texto y buena síntesis de este y una división equitativa de las labores (Respuesta coevaluación grupo 1)

Sin embargo, también indican problemáticas en el desarrollo de la coevaluación y evaluación entre pares: el juicio evaluativo puede ser muy subjetivo y las relaciones interpersonales pueden dificultar la discusión crítica frente al logro del trabajo.

La incapacidad de nosotros para recibir críticas, más de un par. Si no somos capaces de recibir una crítica de una persona que trabajó con contigo, quizás cuando estemos trabajando igual va a ser complicado (Estudiante 1)

Además, enfatizan que la calificación que consideraban las instancias de coevaluación y evaluación entre pares provoca dificultades ya que impide un proceso de objetividad sobre la valoración del trabajo realizado por un par o el tipo de reflexión que se desarrolla en conjunto con el profesor a cargo de los cursos.

Existe un malentendido compañerismo, hazme la crítica, pero no me bajes la nota. Seguimos preocupándonos más de lo cuantitativo que de lo cualitativo (Estudiante 3).

Por último, manifiestan que el desarrollo de instancias sincrónicas de coevaluación y evaluación entre pares fueron positivas para fomentar el diálogo y la discusión entre estudiantes junto con el profesor lo que permitió reforzar una formación pedagógica crítica y autocrítica.

CONCLUSIONES

El fortalecimiento de las prácticas evaluativas en modalidad presencial o remota requiere avanzar con el desarrollo de innovaciones evaluativas en la formación inicial docente que integren perspectivas evaluativas auténticas y descentralizadas (Herrera & Ríos, 2020). Esto porque es necesario involucrar la participación activa de los estudiantes con el propósito de mejorar los procesos de autorregulación y correulación de los aprendizajes que son fundamentales para la construcción de conocimientos, habilidades y actitudes pedagógicas y profesionales. De este modo, la experiencia de innovación se propuso diseñar e implementar acciones evaluativas con la aplicación de instancias de coevaluación y evaluación entre pares para establecer espacios formales que contribuyan con la formación pedagógica y experimenten formas evaluativas que son un aporte para el futuro desarrollo profesional cuando estén insertos en el sistema escolar.

Además, se identifican desafíos para seguir avanzando en este camino de la innovación evaluativa en la formación inicial docente. Entre estos desafíos se destacan cómo incorporar en los diseños curriculares agentes evaluativos descentralizados, cómo fortalecer el juicio y la ética evaluativa y la importancia de la crítica y autocrítica para la construcción de conocimiento pedagógico que no esté constreñido a la calificación. Por lo tanto, es necesario avanzar en el diseño, ejecución y evaluación de este tipo de innovaciones que consideren contextos presenciales o remotos para contribuir con la formación inicial docente.

REFERENCIAS

Ajjawi, R., Tai, J., Huu Nghia, T. L., Boud, D., Johnson, L., & Patrick, C. J. (2020). **Aligning assessment with the needs of work-integrated learning: The challenges of authentic assessment in a complex context.** *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(2), 304-316. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1639613>

Allal, L. (2020). **Assessment and the co-regulation of learning in the classroom.** *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 27(4), 332-349. doi.org/10.1080/0969594X.2019.1609411

Andrade, H. (2019). **A Critical Review of Research on Student Self-Assessment.** *Frontiers in Education*, 4(87), 1-13. doi.org/10.3389/feduc.2019.00087

Gysling, J. (2017). **La evaluación: ¿dispositivo para promover el aprendizaje de todos o para seleccionar?** Ediciones UDP.

Mayring, P. (2014). **Qualitative content analysis: theoretical foundation, basic procedures and software solution.** GESIS.

Panadero, E., García-Pérez, D., Fernández-Ruiz, J., & Sánchez-Centeno, H. (2020). **A Transitional Year Level to Higher Education: Challenges, Experiences and Self-regulatory Strategies during the Final Year of the University Preparatory Level.** Estudios sobre Educación, 39, 109-133. <http://doi.org/10.15581/004.39.109-133>

Pereira, D., Flores, M. A., & Niklasson, L. (2016). **Assessment revisited: a review of research in Assessment and Evaluation in Higher Education.** Assessment & Evaluation in Higher Education, 41(7), 1008-1032. <http://doi.org/10.1080/02602938.2015.1055233>

Ríos, D., & Herrera, D. (2020). **Decentralizing the assessment practice for student self-learning.** Educação e Pesquisa, 46, 1-15. <http://doi.org/10.1590/S1678-4634202046219544>

Políticas de acompañamiento en tiempos de Covid. Experiencias tutoriales en los profesorados de la UNRN- Sede Andina- Bariloche

Mariana Laura Delgado¹

1. IFDC Bariloche- UNRN Sede Atlántica, Argentina ml.delgado@unrn.edu.ar

RESUMEN

La educación superior en América Latina durante las últimas décadas ha sufrido una ampliación significativa de la base institucional, así como la masificación de la matrícula. En este marco se vuelve necesario abordar procesos de democratización en el nivel.

El contexto de COVID19 supuso un “salto tecnológico desigual e inorgánico” que ha dejado al descubierto la brecha amplísima en acceso a dispositivos y conectividad de lxs estudiantes (Puiggrós, 2020).

Los inicios como “zona de pasaje”, desde el acotado tiempo de la finalización de la secundaria y el ingreso en el nivel superior para estudiantes, ubica también una “zona de sostén” posibilitadora del acceso.

Poder identificar programas institucionales, caracterizar “culturas tutoriales” en términos de procesos formativos a través de las voces y sentidos que organicen tutores virtuales y coordinadores de la Universidad Nacional de Río Negro- Argentina, en los profesorados Sede Andina, Bariloche, ha sido el objeto del presente estudio.

Palabras Clave: cultura tutorial, acompañamiento, zona de sostén, democratización

PALABRAS INICIALES

La educación superior en América Latina durante las últimas décadas ha sufrido una ampliación significativa de la base institucional, así como la masificación de su matrícula. Esta última ha de ser entendida, tal como propone Bruner (1990) desde múltiples dimensiones, tales como la social y educativa. Bajo este marco de heterogeneidad institucional, el autor sostiene la dificultad de impulsar políticas unitarias de carácter sistémico, con profundo impacto en la distri-

bución de oportunidades de acceso al sistema, composición del cuerpo docente y construcción de capacidades de investigación científico tecnológicas.

En el plano nacional Buchbinder y Marquina (2008) señalan que en la actualidad el sistema universitario es más "amplio y democrático", pero también más "caótico y fragmentario". Al respecto, observan que el crecimiento no ha sido acompañado de planificación ni financiamiento acorde, tampoco se han logrado resolver los altos niveles de desgranamiento y finalización de estudios con políticas sistemáticas.

Por su parte, Giménez y Del Bello (2016) observan una tendencia de ampliación de la "autonomía académica" que permite revisión, planificación de la oferta académica, así como la pertinencia en los planes de estudio. Pero también, de la "autonomía para determinar el sistema de ingreso, permanencia y egreso" potenciando desde la universidad el desarrollo de la educación preuniversitaria, junto a la urgente reinterpretación del "ingreso irrestricto".

DEMOCRATIZACIÓN DEL NIVEL SUPERIOR UNIVERSITARIO EN ARGENTINA

Un informe del Ministerio de Educación en Argentina, arroja para el período 2017-2018 que la retención en primer año fue sensiblemente mayor en las universidades públicas, ascendiendo a un 63,9%, mientras que el egreso en tiempo teórico ha sido menor en este tipo de establecimientos, rondando el 27,3% y en privadas el 35,6%. Un dato llamativo es que más del 57% de las estudiantes son mujeres con una relación porcentual mayor para este grupo tanto en establecimientos estatales como privados. Además en el egreso, se observa que el porcentaje de mujeres fue mayor ascendiendo a 61,4%.

Frente a la masificación del nivel superior, se vuelve necesario abordar aquellos procesos, en términos de Gluz y Grandoli (2009) de "democratización- selectividad social" que aún persisten en la universidad, los cuales se acentúan en los momentos de transición[3]. Ello "... implica reconocer el aporte propiamente institucional a la desigualdad educativa, a través del análisis del modo en que la escolarización perpetúa el privilegio social" (p. 3).

Asimismo persisten "habitus organizacionales" propios de la universidad, que son modeladores de conductas y a la vez expresan interacciones, dinámicas de clases, ritmos académicos, que llevan a las autoras a interrogar si los mismos, no terminan por privilegiar ciertos capitales culturales, establecer brechas entre estudiantes, pero también en qué medida la "universidad es capaz de crear

mecanismos tendientes a neutralizar los procesos de selectividad social en el ingreso" (p. 8).

Así, las condiciones materiales, culturales, sociodemográficas de estudiantes que acceden a primer año se mostrarían aún desacopladas de las pretensiones históricas de discursos y sentidos que se entranan en prácticas, experiencias educativas. El (des) conocimiento del nivel, se torna constructor de diferencias y distancias, que se traducen en desventajas, disparidades y brechas que cobran mucha fuerza en el primer año como sostiene Tinto (en Ezcurra, 2011). Si bien se destacan significativas ampliaciones y conquistas en el acceso, pareciera que quienes recién llegan, en muchos casos primeras generaciones en transitar este tramo del sistema educativo, aún "padecen desventajas fuertes y variadas" (op.cit 7).

El contexto de COVID, como "hecho social total", al decir de Boaventura de Sousa Santos (2020), agravó las desigualdades profundas que sufría nuestra región y un virus remoto llevó a la comunidad científica y al Estado argentino a declarar el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) para evitar o ralentizar su transmisión. Esta medida trajo como consecuencia el cierre de las instituciones educativas y el confinamiento en una primera etapa en los hogares, dejando al descubierto la brecha amplísima en acceso a dispositivos, conectividad, de estudiantes y en definitiva la afectación del derecho a la educación. En palabras de Puiggrós (2020), un "salto tecnológico desigual e inorgánico".

EL ESTUDIO DE LOS INICIOS EN UNRN SEDE ANDINA, BARILOCHE

La "problemática de los inicios" en el nivel superior, como expresión que presenta la "diversidad de experiencias" en el "ser devenir estudiante" no ha quedado exenta (Mancovsky, 2019: 200). Cobra centralidad comprender las implicancias, sentidos y significaciones en torno al acompañamiento de quienes recién llegan al nivel superior, en su proyecto de vida, en sus experiencias, en el "oficio de ser alumno" y las políticas que enmarcan estas acciones. Bombini, Labeur (en Cortés & Kisilevsky, 2019) identifican una "zona de pasaje", que supone ese tránsito de un nivel al siguiente, y concretamente la necesidad de un espacio y un tiempo entre lo conocido y lo nuevo, con abordajes amplios de la cultura escrita en instituciones desconocidas.

Bajo este orden de ideas, se buscó identificar el tratamiento institucional, concretamente de los programas de ingreso y tutorías en la UNRN, que buscan garantizar el acceso y tránsito por el nivel. Particularmente, la enseñanza de

saberes prácticos traducidos en habilidades o competencias situadas que se presentarían en un contexto específico y en el marco de trayectorias personales gestadas institucionalmente durante los primeros años desde las voces de tutores.

Se torna valiosa retornar a la noción de “culturas tutoriales”, entendidas en términos de López y Villanueva González (2018) como “procesos formativos, de orientación integral (...) que implican acciones para proporcionar a los estudiantes la ayuda necesaria para conseguir sus objetivos académicos, personales y profesionales”. Señalan además, que quienes desarrollen funciones tutoriales habrán de profundizar en competencias de comunicación y capacidad de establecer relaciones personales (p. 382).

De esta manera, el estudio se centra en aquellas prácticas que buscan promover la permanencia de estudiantes que recién llegan al nivel, desde una comprensión analítica de la incidencia de las políticas tutoriales en programas institucionales. Es decir, interroga en este contexto inédito, cómo se desarrollaron las políticas de acompañamiento en tiempos de COVID en los profesorados de UNRN, Sede Andina, Bariloche.

Para la construcción y análisis de datos, se adoptó una estrategia metodológica de tipo cualitativa, dentro del paradigma interpretativo, la cual posibilita flexibilidad y profundización en la problemática a estudiar. Se privilegiaron las voces de actores (tutores) y su comportamiento observable como datos primarios, a través de entrevistas semiestructuradas (Marshall y Rossman, 1999, citado en Vasilachis de Gialdino, 2006).

Asimismo, el análisis de diversos documentos normativos, vinculados a la función tutorial en este contexto, pero también sus antecedentes. Es decir, fuentes primarias y secundarias en tanto constituyen un “material informativo sobre un determinado fenómeno social que existe con independencia de la acción del investigador” (Corbetta, 2007: 376).

ACERCA DE LA CULTURA TUTORIAL

En la normativa de la UNRN, las tutorías se constituyen en un “derecho” y un “dispositivo de ayuda y orientación sistemática”. Su obligatoriedad lleva a ofrecerlas a estudiantes a lo largo de su trayectoria no solo en grado sino también en posgrado. Tienen como finalidad la promoción de la efectiva inserción en la vida académica universitaria, seguimiento al desarrollo académico y personal, elevación de la calidad del proceso educativo, disminución de deserción y au-

mento de la terminalidad. A través de los Programas de Tutorías, e implementados por la Secretaría de Docencia, Extensión y Vida Estudiantil (SDEyVE) se propone su desarrollo en los diversos momentos formativos: ingresantes, itinerre, egreso y modalidades: virtual, presencial (Res. 249/09).

Durante el año 2020, la UNRN, mediante Resolución, resolvió instrumentar tutorías virtuales por carrera, en asignaturas presenciales, desarrolladas a través del campus bimodal, en el marco del ASPO. Las mismas, con la coordinación de la SDEyVE contenían como finalidad el “apoyo a estudiantes y docentes” para el “acompañamiento del proceso educativo en el campus” desde junio hasta diciembre (Res. 0334/20).

Los perfiles de tutores virtuales de los profesorados de la UNRN Sede Andina Bariloche, corresponden a profesores y estudiantes avanzados pertenecientes a la carrera de grado en la que desarrollan su tarea. El lugar de residencia es la localidad de Bariloche mayoritariamente. La mitad de quienes desarrollan la función tutorial poseen formación de grado en otras instituciones universitarias.

En relación a las trayectorias y lugares de formación de tutores, algunas voces refieren a la importancia que cobra la construcción de la pertenencia institucional. Para una tutora el trabajo en el campus bimodal, se constituye en espacio privilegiado para la enseñanza y el aprendizaje en ASPO en la medida que “se asienta en la construcción institucional, conocer los cimientos”. Observa en este sentido, la “importancia de tutores [que hayan destinado tiempo] a la construcción del edificio que es la UNRN y el profesorado”. Porque la tutoría, es una “ventana a la institución”.

En este orden, otra de las entrevistadas que transita la carrera y se encuentra en una etapa de finalización de la misma, resalta la función en términos de: “acompañar desde mi experiencia (...) el profesorado necesitaba estas tutorías desde antes de la pandemia y está bueno como espacio”. En esta alusión, podría ubicarse ese (des) conocimiento, que señalaba Ezcurra (2011) en los inicios y la construcción de pertenencia, en la cual la experiencia llevaría a interrogar a esta tutora sobre los grados de acompañamiento que se proponen en los lugares de pasaje.

Interesa destacar, aquellas interpretaciones que establece la entrevistada entre posibles causas del desgranamiento en los primeros años, y el movimiento singular en la comprensión del problema a partir del pasaje de ser-devenir estudiante, a tutora. Asimismo la distinción que establece entre cursadas presenciales y en ASPO, en su vinculación con ese “salto desigual e inorgánico” que presentaba Puiggros (2020) en los primeros años. Lo realiza del siguiente modo:

"...muchas de las cuestiones que yo pensaba que hacían al abandono no eran tales. Yo decía, la complejidad de las materias (...) la matemática en sí misma; me corrí de la idea que la carrera, la disciplina es el problema. Es un poco más complejo (...) Los análisis de la deserción en la presencialidad son muy distintos de los que podés hacer en la virtualidad. Una persona en la presencialidad no abandona una carrera por no tener una computadora, se arregla un ratito yendo en la biblioteca y lo resuelve. Pero en la virtualidad no tener computadora, sostener cursadas desde el celular fue muy fuerte"

En el marco de procesos de "democratización- selectividad social" propuestos por Gluz y Grandoli (2009) una de las entrevistadas destacó la construcción de un "plan de trabajo" con diversos actores y la "colaboración como componente clave", articulado con la Dirección de Carrera y docentes, que permitiera "tomar contacto con estudiantes que desertaron, sin aviso, sin reclamo" para luego en un segundo momento buscar información con docentes y construir el rol (tutorial) de "colaborador". Observó la importancia "del lugar de la tutoría en el nuevo contexto". En la cual se "juegan otras cosas (...) con trayectos no mediados por el cuerpo y emociones percibidas de otros modos".

Destacaron la "comunicación" con estudiantes como un componente clave del desempeño profesional, en términos de "avisar novedades, ofrecer información", "por momentos transformarme en una persona densa; necesitás ayuda" y en ese movimiento percibir un "desfasaje". Una plataforma bimodal y más allá, apelando al uso de casillas de mail personales, plataformas de envío instantáneo como wps y videollamadas en otras.

La cultura tutorial durante 2020, particularmente los desempeños de tutores virtuales de UNRN Sede Andina en los inicios, se orientó hacia la conformación de lazos de sostén y acompañamiento, resignificación y re-apropiaciones de los marcos normativos. Se percibieron como facilitadores de la comunicación entre estudiantes y docentes en una tarea personalizada. La tarea pedagógica que impulsaron, en contexto de pandemia, les llevó a promover construcciones y comprensiones junto a estudiantes que superaban el consumo hacia la producción de contenidos.

Pusieron en tensión además, cierta racionalidad instrumental en el abordaje de las TIC, posicionándose como "mediadores pedagógicos" entre estas y estudiantes. Transitaban espacios de confianza, experiencias creativas, flexibles, empáticas, que posibilitan pensar retroalimentaciones entre docentes, tutores, estudiantes. Pero también las apropiaciones y reapropiaciones de los marcos normativos.

REFERENCIAS

DBuchbinder, P; Marquina, M. (2008) **Masividad, heterogeneidad y fragmentación: el Sistema Universitario Argentino 1983-2007**. Universidad Nacional General Sarmiento

Bruner, J.J. (1990) **La gran transformación**. En Educación superior en América Latina: cambios y desafíos. FCE

Capelari, M. I. (2009) **Las configuraciones del rol del tutor en la universidad argentina: aportes para reflexionar acerca de los significados que se construyen sobre el fracaso educativo en la educación superior**. Revista Iberoamericana de Educación N°49/8. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)

Corbetta, P. (2007) **Metodología y técnicas de investigación**. Mc Graw-Hill

Cortés, M; Kisilevsky, M. (2019). **El primer año en la Universidad: reflexiones sobre las prácticas de evaluación, lectura y escritura**. Número especial de la Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad Nacional de Mar del Plata (en prensa)

De Sousa Santos, B. (2020) **La cruel pedagogía del virus**. CLACSO

Ezcurra, A. M. (2007) **Los estudiantes de nuevo ingreso: democratización y responsabilidad de las instituciones universitarias**. Cuadernos de Pedagogía Universitaria. Universidad Nacional de General Sarmiento

Ezcurra, A. M. (2011) **Abandono estudiantil en educación superior**. Hipótesis y conceptos. En: Gluz, N. (Editora) Admisión a la universidad y selectividad social: cuando la democratización es más que un problema de "ingresos". Editorial UNGS.

Giménez, G; Del Bello, J. C. (2016) **La Ley 24521 de Educación Superior. Su impacto modernizante y la necesaria nueva agenda de política pública universitaria**. Debate Universitario.

Gluz, N; Grandoli, M. E. (2009) **Los procesos de admisión a la universidad ¿Democratización o postergación de la selección?** XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología

López, M; Villanueva González, P. (2018) **La tutoría universitaria como espacio de relación personal**. Un estudio de caso múltiple. Revista de Investigación Educativa 36 (2) 381. 399

Mancovsky, V. (2019) **Por una pedagogía de los inicios a la vida universitaria.** En: V. Mancovsky; Más Rocha, S. M (Editoras) "Por una pedagogía de los inicios. Más allá del ingreso a la vida universitaria". Biblos. Saberes y Prácticas. pp. 199. 214

Puiggrós, A. (2020) **Balance del estado de la educación, en época de pandemia en América Latina: el caso de Argentina.** En: I. Dussel; P. Ferrante; D. Pulfer (comp.) "Pensar la educación en tiempo de pandemia. Entre la emergencia, el compromiso y la espera. UNIPE Editorial Universitaria. Colección Políticas Educativas

Vasilachis de Gialdino, I. (2006) **Estrategias de investigación cualitativa.** Gedisa

Talleres de estimulación de estrategias de aprendizaje que favorecen niveles de procesamiento profundo de la información en estudiantes de microbiología médica II, carrera Tecnología Médica

Lorena Muñoz Reveco¹, Fernando García Gajardo²,

1 Departamento de Cs. Clínicas y Preclínicas, Facultad de Medicina, Universidad Católica de la Santísima Concepción
lmunoz@ucsc.cl

2 Departamento de Currículum y Evaluación, Facultad de Educación, Universidad Católica de la Santísima Concepción

RESUMEN

Esta intervención surge como respuesta al bajo rendimiento en la asignatura Microbiología Médica II, Carrera Tecnología Médica. Al objeto de detectar fortalezas y debilidades se aplica a los y las estudiantes el cuestionario Inventory of Learning Processes (ILP) demostrándose que las estrategias de aprendizaje que utilizan les permiten el procesamiento de la información predominantemente superficial. Se interviene mediante la realización de talleres de estimulación de estrategias de aprendizaje que faciliten al estudiantado alcanzar niveles de procesamiento profundo de la información, asociado a mejoras en el rendimiento académico materializadas en una metodología que contempla las fases neuropsicológicas del proceso de aprendizaje. Se promueve la asistencia de los estudiantes a los talleres y se complementa mediante la aplicación de encuestas de evaluación; correlacionando estas variables con el rendimiento. Al término de los talleres se aplica nuevamente el ILP determinándose cambios en las estrategias de aprendizajes correlacionándolas, además con su rendimiento. Se obtienen resultados estadísticamente significativos, como el aumento en los niveles de procesamiento elaborativo y de estudio metódico, y un incremento del rendimiento en las evaluaciones teóricas. Se concluye que la intervención va en la mejora de estrategias de aprendizaje de los estudiantes y el incremento del rendimiento académico.

Palabras Clave: estrategias de aprendizaje, procesamiento profundo, estrategias interhemisféricas, rendimiento académico

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

El bajo rendimiento se considera un problema multifactorial, con una multiplicidad de causas identificadas, algunas de ellas atingentes a la labor de los do-

centes a cargo, de los estudiantes y de la institución educativa. Otros factores están asociados a problemáticas: familiares, académicas, económicas, sociales, culturales, que, si permanecen sin ser resueltas, terminarán afectando la integridad biopsicosocial del estudiantado, manifestado en déficit de su atención, dificultades en la memoria y concentración, mantención de un rendimiento académico bajo, escasa productividad y retraso o abandono estudiantil (Spinola, 1990; Álvarez, García, 1996; Musayón, 2001; Fergusson, James, Madeley, 2002; Barahona, 2014; Fonseca y García, 2016)

En este trabajo de intervención se abordará la problemática del bajo rendimiento del alumnado de Tecnología Médica de la mención Laboratorio clínico, Hematología y Banco de sangre en la actividad curricular Microbiología Clínica II en el sexto semestre de la carrera (inferior en 6 puntos sobre el promedio de notas que tienen en la mención), mediando en las estrategias de aprendizaje y en el nivel de procesamiento de la información que emplean. Dicho trabajo se realiza en el contexto del Proyecto de Fondo de Apoyo a la Docencia FAD 2020/09 como fuente de financiamiento.

Este proyecto buscó aportar en la mejora del rendimiento académico de los estudiantes a través de la estimulación de estrategias de aprendizaje que les faciliten conseguir niveles de procesamiento profundo de la información, asociado a mejores resultados académicos; dicha idea se materializa en la ejecución de talleres en los que se propusieron distintas actividades, reforzando contenidos de la actividad curricular, escogidos estratégicamente al objeto de provocar una mejora académica.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Ante ese escenario se aplica al estudiantado el cuestionario Inventory of Learning Processes (Schmeck y Ribich, 1978) cuyos resultados demuestran que las estrategias de aprendizajes que utilizan les permiten conseguir niveles de procesamiento de la información predominantemente superficiales. Se decide realizar talleres de estimulación de estrategias de aprendizaje que les faciliten conseguir niveles de procesamiento profundo de la información, asociado a mejoras en el rendimiento académico y aprendizajes más perdurables. En estos se estimulan y modelan distintas estrategias de aprendizaje, materializadas en una metodología que contempla las fases neuropsicológicas del proceso de aprendizaje e integra el funcionamiento de ambos hemisferios cerebrales, aplicados en tres unidades de aprendizaje del curso. Se registra la asistencia de los estudiantes a los talleres al objeto de determinar su impacto y al término de cada actividad del proyecto se aplica una encuesta de evaluación; resultados que son analizados en búsqueda de correlaciones con el rendimiento académi-

co de los participantes del curso. Al término de los talleres se aplica nuevamente el Inventory of Learning Processes para determinar si se produjeron cambios en los niveles de procesamiento, en base a las estrategias de aprendizaje que utilizan; los datos recogidos se correlacionan con el rendimiento académico. Las evidencias indicaron que se produjeron resultados estadísticamente significativos en el aumento de los niveles de procesamiento elaborativo y de estudio metódico, según se observa en el cuadro 1 y, mejor rendimiento académico en las evaluaciones teóricas en comparación a las cohortes anteriores (diferencia estadísticamente significativa).

Cuadro 1. Resultados obtenidos en el Inventory of Learning Processes, asociados a estilos de procesamiento de la información, cohorte 2020.

Estilos de procesamiento	Bajo		Medio		Alto	
	1ra	2da	1ra	2da	1ra	2da
Procesamiento Elaborativo	28,6%	4,8%	47,6%	57,1%	23,8%	38,0%
Procesamiento Superficial	9,5%	14,3%	90,1%	85,7%	0,0%	0,0%
Procesamiento Profundo	23,8%	23,8%	71,4%	61,9%	4,8%	14,3%
Estudio Metódico	9,5%	0,0%	76,2%	71,4%	14,3%	33,3%

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

Se concluye que la intervención va en línea con la mejora del repertorio de estrategias de aprendizajes que emplean los y las estudiantes lo que favorece el rendimiento académico. Se plantea la necesidad de sistematizar y reforzar el empleo de estrategias de aprendizajes adecuadas a los contenidos y a los resultados de aprendizajes que se esperan logre el estudiantado en cada actividad curricular. Para esto se requiere favorecer en los y las docentes el empleo de este tipo de talleres e incorporar en los syllabus de las asignaturas, actividades que faciliten el modelamiento intencionado de parte del profesorado estrategias de aprendizajes que faciliten al alumnado lograr aprendizajes más profundos, obtenido mejor rendimiento académico. Lo anterior necesariamente debe

ir asociado con las estrategias evaluativas que se apliquen en el curso.

REFERENCIAS

Spinola, H. (1990). **Rendimiento académico y factores psicosociales en los ingresantes a la carrera de medicina - UNNE.** Revista Paraguaya de Sociología, 1990; 78:143-67.

Álvarez, M., García, H. (1996). **Factores que predicen el rendimiento universitario.** San Juan de Pasto: Universidad de Nariño.

Musayón, F. (2001). **Relación entre el puntaje de ingreso y el rendimiento académico en el segundo año de las alumnas de enfermería ingresantes entre los años 1994 - 1997 en una Universidad Peruana.** Revista Universidades, 22:17-30.

Ferguson, E.; James, D. y Madeley, L. (2002). **Factors associated with success in medical school: systematic review of the literature.** BMJ; 324:952-7

Barahona, U. (2014). **Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama.** Estudios pedagógicos, 40(1), 25-39. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052014000100002>

Fonseca, G., & García, F. (2016). **Permanencia y abandono de estudios en estudiantes universitarios: Un análisis desde la teoría organizacional.** Revista De La Educación Superior, 45(179), 25-39. Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.resu.2016.06.004>

Schmeck, R., Ribich, F. (1978). **Construct validation of the Inventory of Learning Processes.** Applied Psychological Measurement, 2, 551-562.

Proceso de mejora continua atravesado por la pandemia: de la planificación a la práctica áulica

Verónica Herrero¹, Ivy Giraudo²

1. Universidad Siglo 21/Argentina veronica.herrero@ues21.edu.ar

2. Universidad Católica de Salta, Argentina igiraudo@ucasal.edu.ar

RESUMEN

El caso que se presenta tiene lugar en la Universidad Siglo 21, localizada en Argentina, en las modalidades de cursado presencial y semi presencial, durante el transcurso de los años 2020 y primer semestre de 2021, período en el cual las actividades de enseñanza-aprendizaje se vieron forzadas a una adaptación, sin posibilidad de anticipación, debida a las medidas gubernamentales e instituciones relativas a la pandemia de Covid19. El proceso que se describe relaciona la elaboración de Planificaciones en cada una de un conjunto de materias del área disciplinar de Economías y Finanzas, la adaptación repentina a los medios de interacción digital disponibles, el acompañamiento pedagógico disciplinar desarrollado y las subsiguientes mejoras en las planificaciones, que en definitiva fortalecen un sistema evolutivo de las prácticas áulicas. El énfasis del trabajo se centra en la descripción del proceso, con detalle de las exigencias institucionales que permiten afianzar la calidad de las transferencias educativas más allá de las formas iniciales previstas.

Palabras Clave: Planificación educativa; Educación universitaria; Enseñanza de la Economía.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

La importancia y relevancia de la planificación como herramienta el desarrollo efectivo de la enseñanza, particularmente en el nivel superior y sus implicancias de cara a la calidad ha sido ampliamente tratada (Álvarez de Eulate, 2006, Bautista y otros, 2006, Maciel de Oliveira, 2013, Parcerisa Aran, 2019), y si bien constituye un insumo básico de este análisis, lo central del planteo se vincula con la práctica de esta actividad en un caso específico. La Universidad Siglo 21 promueve la generación de planificaciones unificadas de las diferentes cátedras que dictan las materias, más allá de las modalidades y sedes. Esta práctica, cada vez más generalizada e impulsada desde el área de formación y evaluación docente genera entre otros resultados, que los docentes se encuentran de manera presencial o virtual, para acordar el ritmo y los materiales

centrales a desarrollar, los modos de evaluación (sustantiva y de procesos) así como las respectivas adaptaciones en las modalidades presencial, semi presencial y a distancia para generar aprendizajes homogéneos mínimos más allá de la cátedra específica. Asimismo, las planificaciones operan también como una guía para los alumnos del tiempo asignado a cada tema, las lecturas esenciales y demás materiales a considerar durante el estudio de las materias.

El objetivo de este trabajo es presentar la experiencia de las mejoras¹ en las planificaciones atravesado por un momento imprevisto con gran necesidad de adaptación debido a las restricciones por el Covid19.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

El proceso de construcción formal de la planificación se instrumenta a través de un formulario estandarizado elaborado por el área de formación docente. Todos los docentes son invitados a participar en el proceso, y debido al carácter obligatorio de la instancia, sólo pueden ausentarse quienes tuvieran una justificación. No obstante, luego de llegar a los acuerdos, todos los docentes de cada materia de las respectivas cátedras y modalidades deben suscribir a los acuerdos. Intervienen en el desarrollo coordinadores con manejo de herramientas pedagógicas especializados por área disciplinar. Estos coordinadores garantizan que las planificaciones se elaboren en los plazos necesarios para su puesta en funcionamiento al iniciar las actividades lectivas anuales. Asimismo, los coordinadores acompañan el proceso de implementación y mejora, realizando acompañamientos áulicos, a través de observaciones semiestructuradas de las clases. Cada Planificación acordada y aceptada por todo el conjunto de docentes de cada materia, tiene una instancia de evaluación y aprobación por los Directores de carrera, de modo de garantizar que se cumplan todos los parámetros correspondientes a la institución, a las carreras en las que impacta cada materia, a la calidad de enseñanza que se pretende y garantizar que más allá de la modalidad de cursado, los alumnos tengan una experiencia educativa que posibilite los aprendizajes comprometidos. Toda la documentación del proceso se registra y respalda en la institución.

1- El proceso corresponde a mejora continua, entendiéndolo como las actuaciones dirigidas hacia la mejora constante de los estándares actuales. En tal sentido, Pulido (2010) la asocia a una consecuencia del orden en administrar y mejorar los procesos, reconocimiento de restricciones, generación a su vez de nuevas ideas y proyectos de mejora, a través de planes subsecuentes y aprendizajes de los resultados obtenidos.

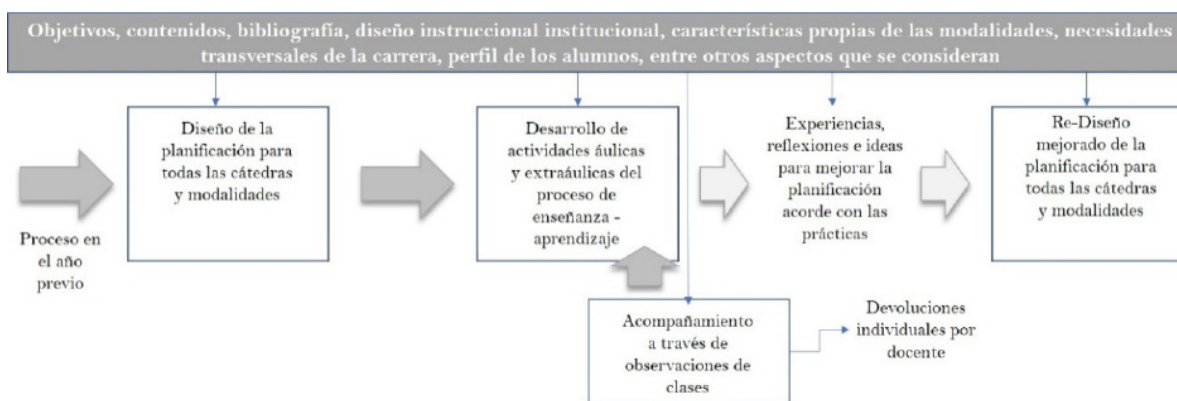


Figura 1. Esquema general del proceso continuo de mejora

Las materias analizadas en este caso corresponden al área disciplinar de las Economías y Finanzas, a saber: Economía 1, Economía 2, Principios de economía, Economía internacional, Economía de empresas, Economía argentina, Análisis cuantitativo financiero, Control y evaluación financiero 1 y Control y evaluación financiero 2. En todas estas materias se llevó a cabo el proceso descrito en la Figura 1. Las actividades de diseño, discusión y acuerdos para generar cada Planificación conjunta en el período 2020-2021 se desarrolló a través de reuniones por videoconferencia.

La planificación detalla aspectos generales de cada materia, entre los cuales se destacan los usos de innovaciones, especialmente las que involucran nuevas tecnologías de información y comunicación, la inclusión de proyectos de investigación o de extensión asociados con cada materia, el pautado de otras actividades anexas, como participación en eventos relacionados, charlas de invitados expertos externos a la materia, el tipo de didáctica que se utilizará predominantemente en las actividades de evaluación de proceso (Aprendizaje basado en casos, Aprendizaje basado en Retos, Aprendizaje basado en Proyectos o Aprendizaje basado en Problemas). En cuanto a la programación de las actividades calendarizadas del dictado de la materia, la Planificación opera también como un Syllabus. Detalla, como en el programa de la materia, los objetivos, los mecanismos de evaluación, los contenidos semana a semana, la bibliografía asociada y las actividades de aprendizaje específicas. Tiene claramente una doble función: de cara al profesorado, ya que da un encuadre básico, mínimo y enriquecido que debe cumplirse; y de cara al alumnado, siendo guía de referencia para organizar su cursado y estudio, contando con todas las reglas que le permiten arribar al aprendizaje y aprobación de cada materia.

La idea de este proceso continuo es que la experiencia de cada año, junto con el aporte de la mirada externa del acompañamiento, permitan una mejora período a período. En el contexto previo a la Pandemia, y en los momentos del primer

semestre de 2021 donde las clases se dictaron de manera presencial, las observaciones de clase también tuvieron ese carácter. Sin embargo, las observaciones realizadas durante el 2020 completo y en cierto período a partir de mayo de 2021 hasta julio 2021, donde en Argentina se volvió a restringir la posibilidad de dictado presencial, se utilizaron las videoconferencias para realizar las observaciones, tanto de manera sincrónica como asincrónica.

Las Planificaciones de las materias analizadas reflejaron al menos una de las de las siguientes mejoras en el año 2021 vs. 2020, al tiempo de asegurarse que pudieran desarrollarse (según la modalidad) tanto en formato presencial si correspondía, como adaptarse a una versión mediada por tecnología para su desarrollo en la virtualidad:

- Actividades pautadas no presenciales con impacto en las clases subsiguientes.
- Inclusión de actividades a partir de subproductos de investigación de la cátedra o de sus integrantes relacionados con la materia, o actividad de extensión.
- Participación de expertos/profesionales reconocidos, a través de modalidad virtual, para presentar alguna experiencia y con interacción con los alumnos.
- Aplicación de herramientas informáticas genéricas (videos, murales y padlet, foros, etc.) y específicas a la disciplina (simuladores económicos y de bolsa, aplicaciones de cálculo financiero, generadores de tableros de datos, etc.).

Si bien se notan incorporaciones de valor en todas las planificaciones, según se pudo registrar en las observaciones de clases (presenciales y virtuales), las prácticas áulicas aún pueden llevarse a cabo de manera más dinámica, aplicando las herramientas propuestas con más fluidez y coordinación. El principal resultado positivo fue lograr mejoras y avances aún en momentos de aislamiento obligatorio y pandemia. El proceso debe todavía afianzarse, generar mecanismos para incorporar a los nuevos docentes que se suman a la institución de manera ordenada y aprovechar sus aportes, el entrenamiento de todos los docentes en cada una de las herramientas que se proponen para lograr una aplicación homogénea mínima en el aula, entre otros desafíos.

RESULTADOS

Según lo reportado, lo que más complicó a los/as estudiantes durante el primer semestre de docencia remota fueron aspectos personales, entre los que se encuentra la salud mental, sobrecarga, falta de espacios para el estudio en sus ho-

gares, entre otros. En segundo lugar, les complicó la falta de acceso a recursos para el aprendizaje, principalmente material de estudio y clases grabadas por los profesores. A su vez, parte de los problemas que pudieron solucionar fueron las situaciones personales (aunque con una frecuencia menor) seguido de la participación en clases. Entre los desafíos para el segundo semestre, destacan los relacionados con la calidad de los aprendizajes y las situaciones personales. El acceso a equipamiento y los conocimientos vinculados al uso de la tecnología fueron señalados con la menor frecuencia en todas las categorías.

Respecto a la pregunta sobre estrategias docentes efectivas (pregunta 3), la frecuencia total de respuestas fue menor a las preguntas restantes. La categoría con la mayor frecuencia es la de aspectos relacionados con la docencia; en cambio, los relacionados con la evaluación, los recursos para el aprendizaje, y ninguna estrategia fue efectiva, alcanzaron bajas frecuencias relativas. Entre las estrategias docentes destacan aquellas que fomentan la participación de los estudiantes en las clases presenciales y, especialmente, la empatía o la concreción de vínculos positivos con sus estudiantes.

Frente a los desafíos para el segundo semestre, destacan las preocupaciones por las estrategias docentes y la conexión a internet para acceder a las clases y recursos.

CONCLUSIONES Y POSIBLES AMPLIACIONES

En el marco del confinamiento por la pandemia de COVID-19 (BID, 2020; CEPAL-UNESCO, 2020), es alentador encontrar evidencias de mejoras y potencialidades en la educación superior. Como resultado del proceso desarrollado de mejora continua en las planificaciones universitarias, su aplicación, y el siguiente esquema de evaluación y revisión para una ulterior evolución, entre 2020 y 2021 se recataron aprendizajes y oportunidades relacionadas con este instrumento pedagógico básico:

- Rol de las planificaciones como guía durante el aislamiento repentino, con nuevos y potenciados usos para docentes y alumnos.
- El momento de ajuste de la planificación, en tanto espacio de reflexión sobre las propias prácticas, las limitaciones, la necesidad de incorporar nuevas herramientas y la posibilidad de plasmar las ideas en un plan mejorado.
- Revalorización de las herramientas TIC como complemento, presentes cada vez en más actividades de enseñanza-aprendizaje.

- Las planificaciones, en lugar de un esquema rígido, se volvieron una hoja de ruta para brindar más flexibilidad, dejando registro de planes alternativos.

REFERENCIAS

Álvarez de Eulate, C. (2006). **Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias**. *Educatio siglo XXI*, 24 · 2006, 17 – 34.

Bautista, G., Borges, F. y Forés, A. (2006) **Didáctica universitaria en Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje**. Madrid: Ediciones Narcea.

BID (2020). **La educación superior en tiempos de COVID19**. Washington: IADB.

CEPAL, UNESCO (2020) **La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19**. En: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/S2000510es.pdf>

Maciel de Oliveira, C., Burguez, S. y González, V. (2013) **Planificación educativa: perfiles y configuraciones**. Paysandú: Administración Nacional de Educación Pública.

Parcerisa Aran, A. (2019) **Planificación de la docencia universitaria Del plan de estudios a la programación de aula**. Barcelona: Octaedro.

Documentos consultados:

Resolución UNRN N° 249/2009

Resolución UNRN N° 0334/20

Comunicación SDEyVE N° 01/2020

Comunicación SDEyVE N° 04/2020

Desarrollando habilidades de pensamiento científico

Damián Ruz López

Universidad del Alba, Chile y Universidad de Santiago de Chile, Chile
damian.ruz@udalba.cl damian.ruz@usach.cl

RESUMEN

Se implementó una estrategia de enseñanza basada en el análisis de actividades experimentales, con el objetivo de desarrollar las siguientes habilidades: formulación de preguntas investigables, hipótesis e identificación de variables. Se trabajó con estudiantes de primer año de una universidad chilena, evidenciándose mejoras en las habilidades señaladas

Palabras Clave: Habilidades de pensamiento científico; indagación; didáctica de las ciencias; actividad experimental.

INTRODUCCIÓN

El contexto actual pone la enseñanza de las ciencias como prioridad, dada su relación con la preparación de personas con conocimientos científicos, que puedan encontrar soluciones a problemas sociales (OCDE, 2017). En este sentido, se deben promover actividades de enseñanza que involucren al estudiantado, promoviendo el desarrollo de "habilidades del pensamiento científico" (García González & Furman, 2014).

Dentro de las habilidades del pensamiento científico se identifican, principalmente: las preguntas investigables, entendidas como un eje central del pensamiento científico y cuya formulación no es sencilla, sino que corresponde a un aprendizaje complejo, que "no se da espontáneamente, ni en niños, ni en jóvenes, sin un trabajo orientado a tal fin" (García González & Furman, 2014; Sanmartí & Márquez Bargalló, 2012). Adicionalmente, se encuentra la formulación de hipótesis, predicciones que pueden ser puestas a prueba experimentalmente (OCDE, 2017), abordables de manera deductiva: "Si pensamos que (referencia al modelo o concepto científico), entonces cuando (condiciones de las observaciones o pruebas que indican la variable independiente) observaremos que (resultados que evidencian la variable dependiente)" (Ferrés-Gurt, Marbà Tallada, & Sanmartí Puig, 2014). Finalmente, se debe saber qué es una variable y las

distinciones entre estas, diferenciando entre la propiedad que puede cambiar y medirse (variable dependiente), y las que se pueden controlar, en el contexto experimental (variable independiente) (García González & Furman, 2014; Sanmartí & Márquez Bargalló, 2012).

Se puede señalar que, las habilidades y teorías científicas toman relevancia en la medida en que el estudiantado tiene reiteradas oportunidades para ponerlas en práctica. Así, un espacio idóneo para esto son las prácticas de laboratorio, las que bien diseñadas y orientadas, dan la oportunidad al estudiantado de cuestionar sus ideas y conocimientos, encontrando así el sentido de las ideas científicas, a través de la explicación de fenómenos (Romero Ariza & Quesada Armenteros, 2014).

MÉTODO

La intervención tuvo un enfoque cuantitativo, con un diseño cuasiexperimental de alcance descriptivo. Se llevó a cabo durante marzo y junio del año 2019; en el curso de Biología General, de modalidad teórico-práctica. Se utilizó la plataforma Google Classroom, para albergar el material y los productos del estudiantado. Se analizaron los productos de 17 estudiantes (organizados en grupos), seleccionados con base en la mayor continuidad a lo largo del curso; este grupo incluyó estudiantes del curso diurno (N= 5) y vespertino (N= 12).

Para las clases teóricas, se implementó la lectura de textos con contenido científico (Sanmartí & Márquez Bargalló, 2012), estableciéndose una estructura de clase que comienza con la lectura y discusión de una noticia o artículo científico; revisión teórica de los temas de la clase; análisis de un experimento (noticia o publicación), identificando pregunta, hipótesis y variables; segundo momento de revisión teórica; cierre de clase, revisando una noticia o texto que complementa la lectura del inicio.

Las sesiones de laboratorio se centraron en la formulación de preguntas investigables, planteamiento de hipótesis e identificación de variables, a partir de actividades experimentales (Sanmartí & Márquez Bargalló, 2012).

Para la revisión de los reportes se utilizó el instrumento denominado "nuevo Practical Test Assessment Inventory" (NPTAI), propuesto por Ferres- Gurt (2017; 2014), que consiste en una rúbrica que valora habilidades específicas, mediante una serie de códigos jerarquizados en secuencia ascendente (de 0 a 4 puntos). Los aspectos seleccionados del NPTAI para evaluar las habilidades seleccionadas fueron: pregunta investigable, formulación de hipótesis e identificación de variables.

RESULTADOS

En cuanto a la formulación de preguntas investigables, se produjo una tendencia a la mejora a lo largo de las sesiones (Figura 1). En cuanto a la formulación de hipótesis, se observó la mejora a lo largo de las sesiones (Figura 2). La identificación de variables fue la habilidad más descendida, presentando a su vez un desarrollo menos constante, aunque su tendencia también es a la mejora (Figura 3).

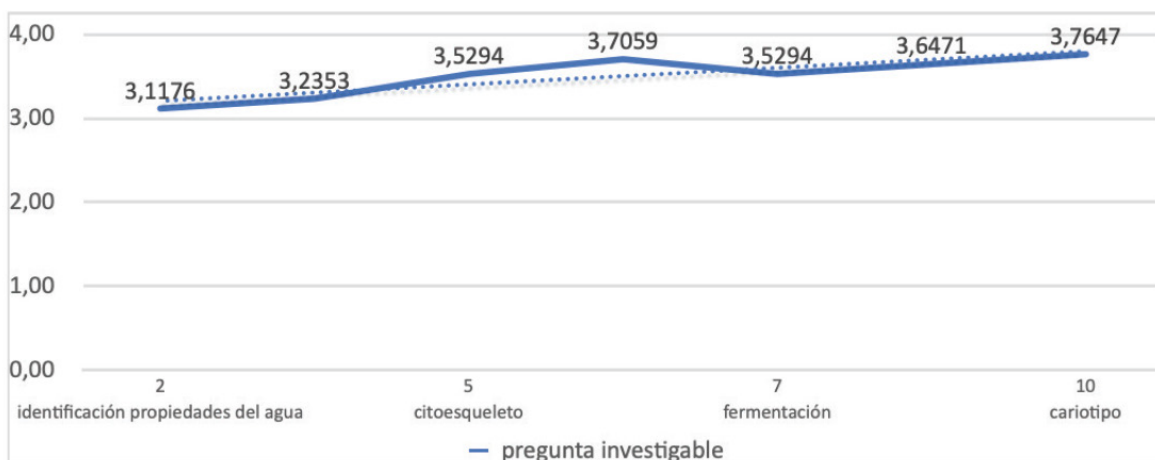


Figura 1: Puntajes obtenidos en las preguntas investigables

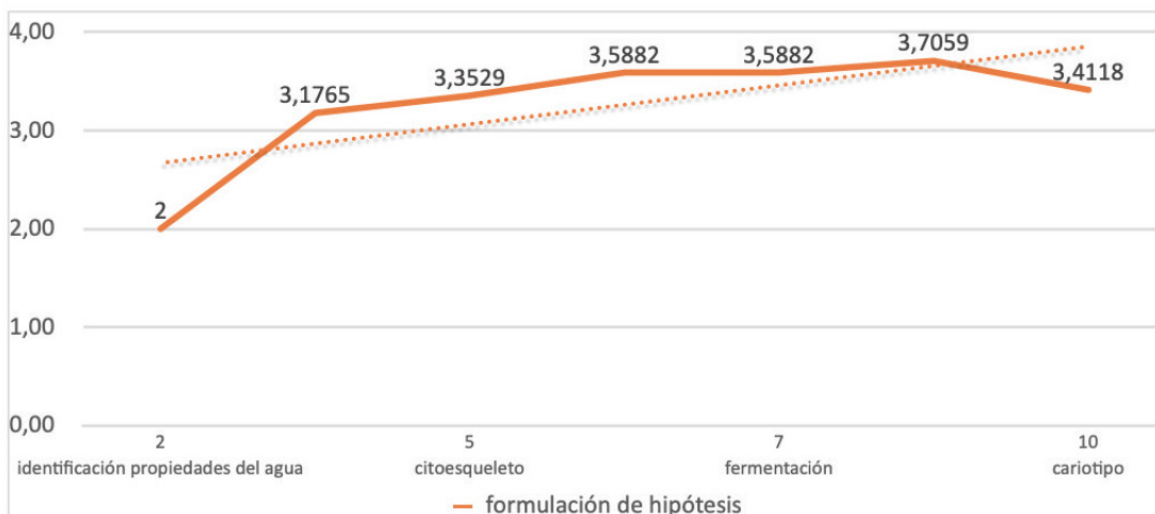


Figura 2: Puntajes obtenidos en las hipótesis formuladas

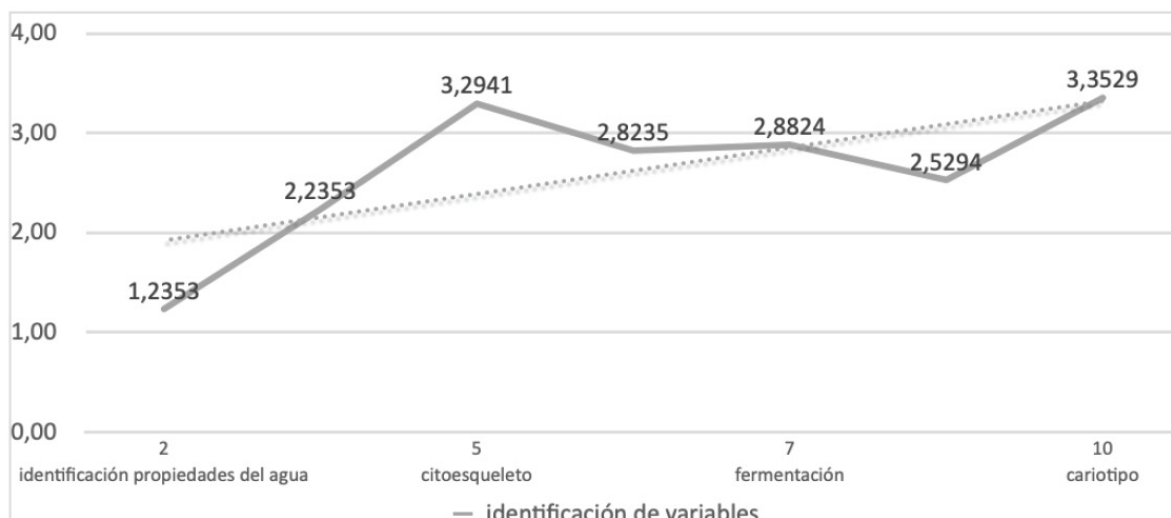


Figura 3: Puntajes obtenidos en la identificación de variables

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

En relación al objetivo propuesto para el curso, “desarrollar las habilidades de indagación, los resultados obtenidos evidenciaron una mejora progresiva, a lo largo del semestre, en el desarrollo de las habilidades seleccionadas. En cuanto a las preguntas investigables, se evidenció la incorporación de aspectos metodológicos que permiten orientar una investigación; En las hipótesis, lo más importante fue el paso de la formulación de predicciones hacia la construcción de hipótesis cuya estructura diera cuenta de una deducción que articulara aspectos teóricos en el marco de un problema, o pregunta, asociado a la actividad experimental; finalmente, en torno a la identificación de variables, destaca el cambio producido desde la “identificación errónea de variables” (por ejemplo, señalar un material o identificar variables no vinculadas al experimento), hacia la identificación de variables que “sí se relacionan con el experimento”, aunque persiste la dificultad en la clasificación según sean dependientes o independientes

Adicionalmente es importante señalar que este estudio permite comprobar que el desarrollo de las habilidades requiere que los cursos tengan un diseño orientado a las mismas, y que en el mismo contengan espacios que den reiteradas oportunidades para poner en práctica dichas habilidades. Así mismo, es importante considerar que brindar al/la estudiante una estructura o modelo que le permita orientar la formulación de preguntas e hipótesis, favorece notablemente el desarrollo de esta habilidad. En este mismo sentido, aquellas habilidades que no poseen una estructura a seguir, deben tener contar con espacios en los que estas puedan ser trabajadas con mayor dedicación.

REFERENCIAS

Ferrés-Gurt, C. (2017). **El reto de plantear preguntas científicas investigables**. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 14(2), 410-426.

Ferrés-Gurt, C., Marbà Tallada, A., & Sanmartí Puig, N. (2014). **Trabajos de indagación de los alumnos: instrumentos de evaluación e identificación de dificultades**. Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 12(1), 22-37.

García González, S. M., & Furman, M. G. (2014). **Categorización de preguntas formuladas antes y después de la enseñanza por indagación**. Praxis & Saber, 5(10), 75-91.

OCDE. (2017). **Marco de Evaluación y de Análisis de PISA para el Desarrollo: Lectura, matemáticas y ciencias**. Paris: Versión preliminar, OECD Publishing.

Romero Ariza, M., & Quesada Armenteros, A. (2014). **Nuevas tecnologías y aprendizaje significativo de las ciencias**. Enseñanza de las Ciencias, 32(1), 101-114.

Sanmartí, N., & Márquez Bargalló, C. (2012). **Enseñar a plantear preguntas investigables**. Alambique: Didáctica de las ciencias experimentales(70), 27-36.

La evaluación en pandemia: Una revisión de los modelos evaluativos utilizados en contexto de pandemia en Latinoamérica.

Luis Villalón-Vega¹

1. Universidad de Playa Ancha, Chile luis.villalon@alumnos.upla.cl

RESUMEN

El presente artículo da cuenta de 10 estudios realizados a lo largo de Latinoamérica donde el propósito es conocer en este contexto de pandemia, los modelos evaluativos utilizados y/o propuestos conceptualmente en los distintos contextos educativos. Estos estudios fueron seleccionados tras una revisión bibliográfica de publicaciones del año 2020 y 2021. El objetivo del artículo es caracterizar los estudios seleccionados debido a los distintos modelos evaluativos y paradigmas históricos que refiere a la evaluación educativa. De manera focalizada y sintética se expone la evidencia que se ha desarrollado en un contexto de crisis sanitaria provocado por el COVID-19, asimismo, se describen los distintos escenarios y las metodologías utilizadas en las investigaciones para poder conocer el propósito y conclusiones obtenidas. Finalmente, se pone en conversación los distintos enfoques y perspectivas de los modelos de evaluación con los estudios seleccionados, en razón, observar las condicionantes y oportunidades de desarrollo de la evaluación educativa en un contexto de pandemia.

Palabras Clave: Evaluación educativa; modelos evaluativos; paradigmas evaluativos.

INTRODUCCIÓN

En los últimos meses por motivo de la pandemia, los sistemas de educación alrededor del mundo han experimentado cambios exabruptos en la estructura operacional que poseían las instituciones educativas, específicamente, de pasar de una modalidad 100% presencial en espacios físicos a una digital donde la interacción entre los actores participantes se produce a través de los clics frente a un ordenador. Tal fue el impacto de esta crisis sanitaria en el sector educativo que gran parte si no todas las instituciones de educación en los distintos países afectados tuvieron que interrumpir sus actividades laborales y académicas como en ningún otro momento de la historia se habían visto suspendidas las actividades de más de 1,215 millones de estudiantes, de todos los niveles educativos, en el planeta entero (Unesco, 2020, citado en Cardiel, 2020).

Frente a este contexto de incertidumbre en la educación, surge la interrogante acerca de los modelos y procesos de evaluación, en razón, de su adaptación e implementación en un contexto actual de constantes cambios como los provocados por la pandemia y la tecnología. Lo anterior es importante a conocer pues de acuerdo con diferentes estudios, que apuntan el papel que desarrolla la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes como mecanismo central en la buena marcha de los procesos de enseñanza y aprendizaje (Black y William, 1998; Broadfoot, 1996; Gifford y O'Connor, 1992; Sadler, 1998, citados en Barberà, 2003).

METODOLOGÍA

El propósito de esta investigación es conocer en este contexto de pandemia, los modelos evaluativos utilizados o propuestos conceptualmente en los distintos contextos educativos. De esta manera, el objetivo es caracterizar los estudios seleccionados debido a los distintos modelos evaluativos y paradigmas históricos que refiere a la evaluación educativa. Para ello, se ha realizado una revisión bibliográfica de carácter exploratoria, donde se seleccionaron 10 trabajos. De acuerdo con la revisión, algunos estudios tratan de un ejercicio de investigación-acción dentro de la institución educativa pública o privada. Por otro lado, hay estudios que tienen la orientación de acuerdo con el contexto educativo en el cual se encuentran inmersos de proponer innovaciones en metodologías prácticas para la evaluación. En este sentido, esta recopilación tiene la virtud de presentar distintos contextos y prácticas en distintos niveles de la educación, debido a poseer una perspectiva amplia de los distintos modelos evaluativos utilizados en pandemia.

Los criterios de selección y revisión:

- Investigaciones, estudios o trabajos en castellano que hayan sido publicados ya sea en forma física u online.
- Con fecha de publicación entre el 2020 y 2021.
- Sólo investigaciones, estudios o trabajos que abordaron los procesos de evaluación en sus contextos educacionales, ya sea, de manera central o complementaria de sus objetivos.
- Estudios que hayan sido realizados en instituciones educativas latinoamericanas, ya sea, establecimientos de primaria, secundaria o universitaria. Formación para trabajar en contexto global.

Cuadro 1. Estudios revisados acerca de los modelos evaluativos en pandemia en los años 2021-2021.

AUTORES	TÍTULO
Cabrera, M. F	Espacio de Tutoría Reactiva: Potenciando el examen como instancia formativa.
Cárdenas Cabello, F., & Luna Nemecio, J.	Evaluación en línea ante la pandemia por Covid-19: retos y oportunidades para las universidades mexicanas.
González-García, S., Casadelvalle Pérez, I., Octavio Urda, M., Fortún Sampayo, T., Mezquía de Pedro, N., & Melón Rodríguez, R. G.	Un reto en tiempos de pandemia para la educación médica en Cuba.
Loayza-Maturrano, E. F.	Semiótica del discurso docente-discente en la educación remota. Una evaluación semiótico-formativa en tiempos de COVID-19.
Moreno Candil, D., Bravo Verdugo, E. R., Burgos Dávila, C. J., & Grijalva Verdugo, A. A.	Educación superior y pandemia: estudio piloto del cuestionario de experiencia educativa durante pandemia.
Mollo-Flores, M., & Medina-Zuta, P.	La evaluación formativa: hacia una propuesta pedagógica integral en tiempos de pandemia.
Olvera, F. E. N.	Evaluar en tiempos de pandemia. Experiencias desde el contexto virtual.
Peñuelas, S. A. P., Pierra, L. I. C., González, Ó. U. R., & Nogales, O. I. G.	Enseñanza remota de emergencia ante la pandemia Covid-19 en Educación Media Superior y Educación Superior.
Sanchez, E. C., & Sandoval, J. R. S.	Valoración del Modelo de Enseñanza a Distancia Virtual en la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones en tiempos de COVID-19.
Santander Palmera, Y., & Ríos Hernández, J	Ruta de evaluación formativa en la resignificación de las prácticas evaluativas de los docentes de básica primaria en tiempos de pandemia.

Fuente: Elaboración propia a partir de los estudios seleccionados.

CARACTERIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

Desde este punto ya podemos desglosar el desarrollo de las investigaciones seleccionadas tras la presentación teórica. En principio se puede observar que estas experiencias son provenientes de los países de Chile, Argentina, Perú, Uruguay, Costa Rica y Cuba que abordan sistemas educativos como primaria, secundaria y educación superior. Asimismo, como factor en común inicial se observa la necesidad de continuar el periodo formativo durante el contexto de pandemia como se hace referencia en González-García, et al. (2020), "proponer adecuaciones en los métodos de enseñanza y en los escenarios docentes para este período de pandemia". Desde este punto de vista ya se pueden diferenciar los distintos focos de trabajo educativo, ya que, la propuesta del estudio de

González-García, et al. (2020) se focaliza en los escenarios de docentes en educación médica en Cuba, a diferencia de otro que se contextualiza, en estudiantes originarios de un municipio del sur del estado de Sonora, México (Peñuelas, 2020). De esta manera, un hito clave a relevar en los estudios es la focalización estricta en actores específicos del sistema educativo. Por otro lado, condicionantes que fueron destacados en los estudios fue la accesibilidad a los entornos virtuales y sus herramientas, ya que, mayoritariamente las instituciones educativas señaladas, independiente de su grado académico, presento un déficit en el acceso a esta herramientas que permitieron el traslado de lo presencial a lo virtual como lo son los Notebook, Wifi, Tablet, Smartphone, como medios más cotidianos. De acuerdo con esto, se señala uno de los hallazgos en el estudio de Sandoval & Sánchez (2020), que recopilaron lo siguiente "Es importante la cantidad de accesos que se ha tenido a la plataforma, porque la carrera es corta, tiene pocos estudiantes, pero se denota un uso intensivo, que le proporciona al estudiante las habilidades que debe adquirir un Ingeniero en Telecomunicaciones". Esta referencia en la carrera de telecomunicaciones de una institución educativa en Costa Rica se aborda una condicionante vagamente abordada en los demás estudios, el factor tiempo. Ya que, en la revisión, en general se planteaban el factor tiempo en relación con el cronograma educativo a cumplir. Pero en esta oportunidad se abordó entorno a la complejidad de la tecnología implementada y las competencias como llevarlas en tiempo y forma durante el desarrollo del semestre.

CONCLUSIONES

Es preciso señalar que, si bien el objetivo de este artículo fue caracterizar los modelos evaluativos en las investigaciones seleccionadas, resulta valioso rescatar la variedad de contextos educativos donde se trabajaron estos procesos de evaluación en un ambiente de pandemia. De esta manera, se hace referencia a las necesidades y desafíos que se tienen que abordar en la evaluación del sector educativo.

En este estudio se tuvo la particularidad de rescatar información de distintos contextos educacionales y niveles de estudios a lo largo de la región latinoamericana. Lo que conceptualmente permite observar las distintas maneras y modelos evaluativos adoptados para resolver los problemas ocasionados por la pandemia en el sector educacional. Adicionalmente, a diferencia de otros estudios realizados, la conceptualización de las experiencias y prácticas evaluativas actuales junto con el modelo evaluativo histórico permiten una comprensión integral acerca de las condicionantes propias de la teoría u ocasionadas por la pandemia. Esto significa reflexionar y/o repensar los

procesos de evaluación en pandemia, a su vez, en entornos virtuales o mediados por tecnología. Por último, la necesidad de observar el desarrollo del sector educativo en un contexto de crisis plantea la novedad de esta investigación, pues esto permite visionar al corto plazo realizar estudios comparados entre países, y señalando las medidas adoptadas de cada país entorno a sus necesidades y prioridades.

REFERENCIAS

Barberà Gregori, E. (2003). **Estado y tendencias de la evaluación en educación superior**. Red U: revista de docencia universitaria. URI: <http://hdl.handle.net/11162/91318>

Black, P., & Williams, D. (1998). **Assessment and Classroom Learning**. *Assessment in Education*, 5 (1), 7 - 74. DOI: 10.1080/0969595980050102

Broadfoot, PM. (1996). **Education, Assessment and Society**. Open University Press. http://www.bookfinder.com/dir/i/Education,_Assessment,_and_Society_A_Sociological_Analysis/0335196012/

Cardiel, H. C. (2020). **Educación y pandemia: Una visión académica**. <<http://www.iisue.unam.mx/nosotros/covid/educacion-y-pandemia>>, consultado el 17 de julio, 2021.

Cárdenas Cabello, F., & Luna Nemecio, J. (2020). **Evaluación en línea ante la pandemia por Covid- 19: retos y oportunidades para las universidades mexicanas**. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(6), 394-403.

Gifford, B., & O'Connor, M. (1992). **Future Assessments: Changing Views of Aptitude, Achievement and Instruction**. Boston, MA: Kluwer.

Sadler, D. R. (1998). **Formative assessment: revising the territory**. *Assessment in Education*, 5 (1), 77- 84. DOI: <https://doi.org/10.1080/0969595980050104>

2. Incorporación de TIC en el proceso formativo

“Más aprendemos más te queremos”. Modelo de tecnologías emergentes para favorecer la innovación y la afirmación de la identidad cultural mediante el aprendizaje servicio.

Jorge Espinoza Molina¹, Karina Acosta Caipa², Edgar Taya Acosta³, Esther Chambe Vega⁴

1,2,3 y 4 Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann Tacna, Perú jespinozam@unjbg.edu.pe

RESUMEN

El proyecto desarrolla y aplica tecnologías emergentes basadas en el uso de la realidad aumentada para el fortalecimiento de la identidad patrimonial de los alumnos del curso de Historia de la arquitectura peruana de la Escuela de Arquitectura. Se trabajó de manera interdisciplinaria con los alumnos de la Escuela de Ingeniería en Informática y Sistemas. Ambos grupos pertenecientes a la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.

El proyecto consistió en el desarrollo de actividades de investigación, modelado, guías de uso, y la utilización de objetos creados en Sketch up importados con Unity 3D. Estuvo estructurado en tres etapas: Investigación, desarrollo de tecnologías emergentes (a cargo de los alumnos universitarios) y en la aplicación del producto en la comunidad de Educación Inicial de 5 años del Colegio Parroquial Cristo Rey a través de sus docentes las cuales fueron capacitadas para la aplicación ante los niños.

Lo que permitió la transmisión de conocimiento por medio de las plataformas creadas por los estudiantes y utilizadas de manera gratuita en Google Play Store: APP “CRear I y CRear II”. En estas plataformas se utilizó la visualización de información en Realidad Aumentada como estrategia de enseñanza y aprendizaje del Patrimonio de la Región Tacna.

Palabras Clave: Tecnología emergente 1; Realidad aumentada 2; Aprendizaje servicio 3; Aprendizaje colaborativo 4; Identidad 5.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

Esta experiencia didáctica utiliza tecnologías emergentes basadas en el uso de la realidad aumentada como medio de transmisión de valores patrimoniales de la Región Tacna. La iniciativa surge del curso de Historia de la arquitectura peruana de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

Vázquez-Cano et al. (2020) afirman que se trata de la integración de objetos reales a un mundo virtual, es decir, la creación de una realidad integrada entre objetos reales y virtuales gracias a la tecnología informática mediante una visión constructivista con enfoque social y cultural. La virtualidad resultada del estado de emergencia en el que vivimos nos distancia físicamente de los elementos y lugares a estudiar, pero la alternativa del uso de plataformas virtuales es esencial para lograr una comunicación óptima. (CEPAL UNESCO, 2020).

El conocimiento adquirido fue retransmitido mediante la propuesta descrita a los alumnos del nivel Inicial del Colegio Parroquial Cristo Rey 5 años. Dentro del compromiso de responsabilidad social universitaria que el curso propone, se utilizó el Aprendizaje Servicio como propuesta educativa que permita a los alumnos involucrarse en las necesidades del entorno con el objetivo de incluir mejoras (Rodríguez y Gutiérrez, 2019). Así los alumnos prepararon herramientas virtuales de realidad aumentada que transmiten esta valoración patrimonial, desarrollada en el curso, a alumnos del nivel inicial del Colegio Parroquial Cristo Rey 5 años. El aprendizaje servicio fue fundamental para el fortalecimiento del aprendizaje colaborativo de los alumnos en los niveles superior e inicial.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La experiencia se desarrolló de forma interdisciplinaria y colaborativa entre la Escuela Profesional de Arquitectura y la Escuela Profesional de Ingeniería en Informática y Sistemas, con la asignatura de Historia de la Arquitectura Peruana de quinto y décimo semestre respectivamente, desarrollando responsabilidad social universitaria mediante el aprendizaje por servicio en estudiantes del nivel inicial 5 años del Colegio Parroquial Cristo Rey. Los estudiantes de arquitectura en su proceso de enseñanza aprendizaje elaboraron modelos en 3D de edificaciones patrimoniales representativas de Tacna –Perú, con la utilización de los programas "Sketch up", "Blender", siendo los estudiantes de ingeniería de sistemas e informática quienes desarrollaron el proceso de conversión y dateo para la elaboración de los modelos en Realidad Aumentada con la utilización del programa "Unity", "Vuforia Engine". El proyecto se desarrolló con el fin de revalorar el patrimonio de la Región Tacna y fortalecer la identidad del lugar para ambos grupos de estudiantes, además de ofrecer a la comunidad el recorrido virtual en realidad aumentada teniendo en cuenta que no contamos con educación de modalidad presencial en nuestras escuelas. La metodología utilizada fue el aprendizaje por servicio que permitió la transmisión de conocimiento mediante herramientas y plataformas en los tres grupos de estudiantes. Para la elaboración del material, participaron 63 estudiantes quienes se organizaron en tres equipos de manera interdisciplinaria y mixta, equipo de tecnologías emergentes, modelado y recorrido virtual, monitoreados

por cada docente. Durante el proceso de investigación y desarrollo de modelos fue necesario la inspección de los hechos arquitectónicos con la utilización de un Dron DJI, que nos facilitó la construcción de los mismos. La evidencia de producto académico se obtiene mediante la APP en la plataforma Play Store que nombramos como "CRear I y CRear II", con imágenes didácticas que nos permitieron acceder a los modelos en Realidad Aumentada como se muestra en la figura 1. Se finaliza el proyecto con la aplicación de nuestra plataforma "CRear" experimentada en 75 niños de Educación Inicial 5 años, para quienes se elaboraron guías de desarrollo que fueron descubriendo en 8 sesiones de trabajo en coordinación con sus tutoras. Logrando el aprendizaje colaborativo, interdisciplinario y cumpliendo con las competencias de las asignaturas para cada uno de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

CONCLUSIONES

El proyecto permitió que los estudiantes de la escuela de Arquitectura e Ingeniería de Sistemas e informática revaloraran el patrimonio de la Región de Tacna mediante la utilización de plataformas para su visualización en Realidad Aumentada.

Dentro de la metodología aprendizaje por servicio el "Más aprendemos, más te queremos" permitió que los estudiantes del nivel inicial 5 años del Colegio Parroquial Cristo Rey, pudieron acrecentar y fortalecer el conocimiento patrimonial de Tacna mediante el desarrollo de tecnologías y herramientas gratuitas en temprana edad.

Los estudiantes del curso de Historia de la Arquitectura Peruana, ampliaron sus conocimientos sobre arquitectura republicana regional aplicando y desarrollando el uso de tecnologías emergentes en manifestaciones culturales de índole patrimonial fortaleciendo el proceso de identidad con su región. Asimismo, se consiguió el fortalecimiento en habilidades blandas como liderazgo, organización de trabajo en equipo, intercambio de opiniones, resolución de conflictos y búsqueda de soluciones, que incrementan el desarrollo de habilidades personales y profesionales.



Figura 1. Modelado e interfaz de la APP CRear

REFERENCIAS

ACEPAL UNESCO (2020). **La Educación en Tiempos de COVID-19**. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf

VÁZQUEZ-CANO, E., GÓMEZ-GALÁN, J., BURGOS-VIDELA, C., LÓPEZ-MENESES, E. (2020) **Psychology, Society, & Education**, Vol. 12(2), pp. 275-290. <https://www.google.com/search?q=http%3A%2F%2Fdoi+10.25115%2Fpsye.v10i1.2826&oq=http%3A%2F%2Fdoi+10.25115%2Fpsye>.

RODRIGUEZ, R., GUTIERREZ, M., **El aprendizaje servicio como metodología para la enseñanza de la Historia y el patrimonio local**. *Historia y Espacio*, vol. 15 (53), 191-220. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/Dialnet-ElAprendizajeServicioComoMetodologiaParaLaEnsenanz-7388126.pdf>

Performance para la enseñanza-aprendizaje virtual en el taller de diseño

Keily Medina Bejar¹, Karina Acosta Caipa²

1 y 2 Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú kmedinab@unjbg.edu.pe
kacostac@unjbg.edu.pe

RESUMEN

Dentro del proyecto de intercambio de experiencias académicas, bajo la temática de Incorporación de TIC en el proceso formativo, se da muestra del trabajo realizado en el primer año de la carrera de arquitectura de la escuela profesional de arquitectura, a través de cinco grupos o secciones, con un trabajo colaborativo denominado: "Sentimientos en Pandemia", que involucra la configuración del espacio, a través del performance, estructurada en tres sesiones, partiendo de la búsqueda de información y la planeación con la información recopilada, incorporando la configuración del espacio junto al desarrollo del sentimiento elegido, como eje central; empleando la herramienta pizarra colaborativa digital de Google "Jamboard" brindando el intercambio simultáneo del contenido, así como Google meet en cada sesión. La segunda sesión permite un feedback inmediato a través de la herramienta digital "Mentimeter", motivando a los estudiantes a expresar su opinión en cada caso; obteniendo como resultado cápsulas de video que plasman la configuración espacial, desarrollada en la tercera sesión con el empleo de las plataformas google drive, google forms y el mural digital: padlet, registrándose el cumplimiento de las competencias de la asignatura.

Palabras Clave: Performance 1; Espacio 2; Sentimiento 3; Aprendizaje 4; Arquitectura 5.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

En los últimos años, el acceso y la transferencia del conocimiento se han extendido en distintas áreas con tecnologías de Información y la Comunicación (TIC) que han contribuido a la educación, es así que la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann por medio de la Escuela de Arquitectura en la asignatura de Fundamentos de Diseño, ha trabajado colaborativamente una exposición que

tiene como eje central las emociones en pandemia, vertidas en el Performance utilizando como estrategia de aprendizaje Living-Learning con la creación de espacios de comunicación vivencial de interacción e intercambio (Gysin, 2011). El proceso de transmisión de conocimiento en contextos formales es definido en términos de enseñanza – aprendizaje, una actividad dual que involucra a los estudiantes y a los docentes, así como al ambiente donde se realiza el proceso (Dreifuss 2014). Permitiendo el desarrollo de la sensibilidad humana que en una modalidad virtual de enseñanza viene siendo muy difícil de brindar y entender en conocimiento, es que surgen alternativas para optimizar el intercambio con el uso de plataformas virtuales (Perez, Fernández & Braojos, 2010), así como lo manifestado por Martínez (2020), quien afirma sobre la performance, como un dialogo sensorial que convoca experiencias en el que se establecen puentes comunicativos de gran alcance, manifestando conocimientos significativos.

Este proyecto colaborativo académico, tiene como objetivo, fortalecer el proceso de enseñanza - aprendizaje en una modalidad virtual con la utilización de TIC, para entender la configuración del espacio a través del performance, que permite un desarrollo motriz, cognitivo y sensorial; con un desarrollo sincrónico y asincrónico entre los docentes y estudiantes de cinco secciones que involucra el curso de fundamentos de diseño I, de la escuela profesional de arquitectura, siendo respuesta a los desafíos que enfrentamos por la pandemia del COVID 19.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

El trabajo desarrollado: Performance como base para la enseñanza-aprendizaje del taller de diseño, en la asignatura de fundamentos de diseño I, del primer año de la universidad UNJBG, es un ejercicio de espacialidad mediante el performance, enfatizando el uso del cuerpo con la configuración del espacio sumado a la expresión de un sentimiento, elegido por cada estudiante.

La estructura comprende tres sesiones, una asincrónica y dos sincrónicas, a través de la plataforma meet, la primera sesión comprende la contextualización del trabajo, búsqueda de información sobre la performance, recopilando esquemas de trabajo en la pizarra digital de google "jamboard" por cada estudiante, a fin de ser expuesto y compartido mediante el uso del drive por cada sección. La segunda sesión, involucra la planeación del montaje a través de la configuración de un espacio y la expresión de un sentimiento bajo la temática propuesta: "sentimientos en pandemia", obteniendo un feedback por parte del docente y sus compañeros, con el empleo de la aplicación web mentimeter a fin de interactuar y hacer participar a los estudiantes, concluyendo en la última sesión donde los estudiantes presentaron el producto final del trabajo a través del video del performance, en un tiempo no

mayor a 2 minutos, como muestra de la configuración del espacio con materiales diversos como telas, cañas, muebles, luces, entre otros, sumado al cuerpo humano a través de la expresión, manifestado en movimientos diversos enfatizando la configuración del mismo a través de la composición de elementos lineales, acompañado del recurso audiovisual. Registrando las opiniones de dicha presentación a través de la aplicación del formulario virtual de google; se obtuvieron 75 productos. Realizando la captura de las mejores presentaciones, a fin de contar con un mural digital: padlet.

El resultado obtenido a través de las cápsulas de video, reflejan el compromiso de los estudiantes, resaltando la capacidad de transmitir sus emociones y el reconocimiento óptimo de la configuración del espacio, involucrando un trabajo de búsqueda de manera objetiva y subjetiva, como punto de partida del vínculo hacia la arquitectura en la configuración de la espacialidad, con el uso de planos definidores y contenedores de acciones, que en adelante concatenan en la función y la forma en un contexto determinado, finalizando en la recopilación de los mejores trabajos en una sola cápsula de video, muestra de la actividad a través de plataforma de la red social institucional, lo que permite la visibilidad y difusión del trabajo.

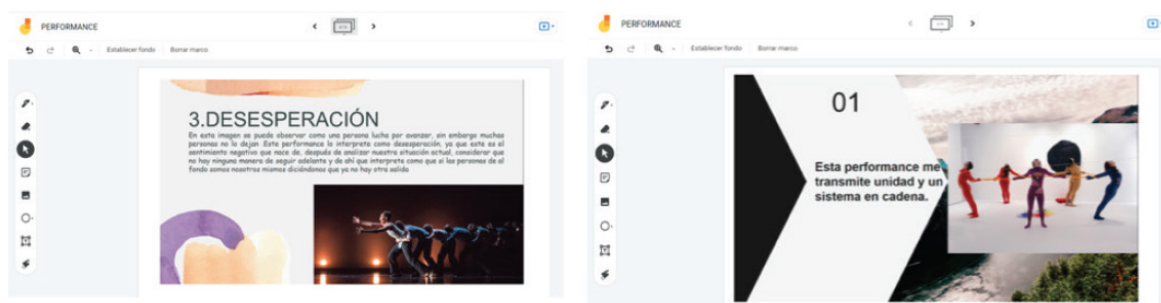


Figura 1. Búsqueda de información – jamboard.

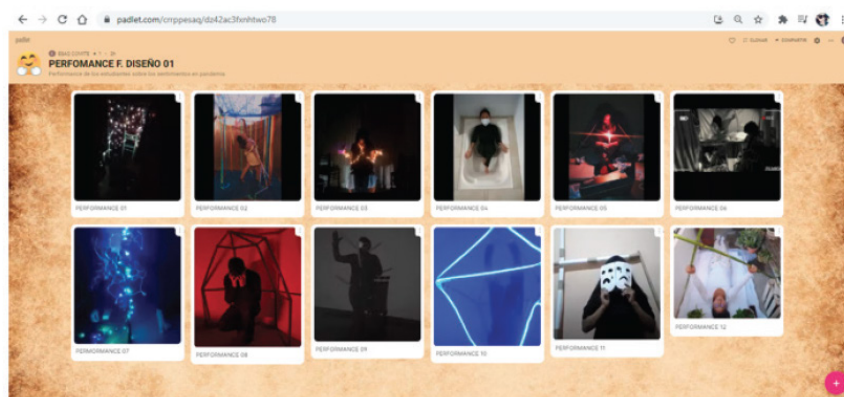


Figura 2. Mural digital padlet.

CONCLUSIONES

La temática de sentimientos en pandemia, permite reconocer en el estudiante su percepción del cambio abrupto que significó el inicio de la pandemia en el 2020 por el COVID 19, para el desarrollo del proceso de enseñanza, evocando una reflexión y una búsqueda del trabajo colaborativo en el proceso de enseñanza - aprendizaje en este punto de inicio de la carrera de arquitectura. Se reconocen 3 etapas en su configuración a través de actividades asincrónicas y sincrónicas, enfatizando en el uso de las herramientas digitales, que permiten un feedback inmediato.

Partir en la configuración de la espacialidad a través del performance, permite reconocer la acción en interacción con el espacio, a través del acto creativo y la transmisión del sentimiento, construyendo un significado en el desarrollo de la capacidad expresiva.

La transmisión de conocimiento a través de las plataformas nos permitió desarrollar y experimentar la sensibilidad en el estudiante en una modalidad virtual.

REFERENCIAS

- Dreifuss-Serrano, C. (2015). **Enseñanza-aprendizaje en el taller de diseño**. Limaq, (001), 67-92.
- GYSIN, Mercedes. SORIN, Mónica. (2011). **El arte y la persona**. Arteterapia: esa hierbita verde. Barcelona. Ed. ISPA.
- Marulanda Martínez, A. F. (2020). **La performance como estrategia educativa**.
- Montijano Cañellas, M. (2016). **Más allá del arte de acción. Arquitectura formal y conceptual de la performance**. Creación y desarrollo del proyecto Metamorfosis (2010-2014).
- Pérez, H. S., Fernández, S. R., & Braojos, C. G. (2010). **Metodologías que optimizan la comunicación en entornos de aprendizaje virtual**. Comunicar: Revista científica iberoamericana de comunicación y educación, (34), 163-171.

Competencias digitales de los docentes universitarios en educación virtual

Vilma Jeanette Gutiérrez Márquez¹, Katherine Miranda Rivera²,
Dra. Marcela Altamirano Soto³

1. Universidad Central de Chile, Chile

2. Universidad Central de Chile, Chile

3. Universidad de la Serena, Chile maltamirano@userena.cl

RESUMEN

La sociedad actual se ha visto en la necesidad de adaptarse a una educación remota o virtual de emergencia, debido a la pandemia de Covid-19, para lo cual ha sido fundamental el manejo de las TIC. La presente investigación tiene como objetivo analizar las competencias digitales puestas en práctica por los docentes universitarios, para la implementación de la educación virtual. La metodología se desarrolla desde un enfoque mixto, con la aplicación de 44 encuestas y 15 entrevistas semiestructuradas, a docentes de las carreras de odontología de la región de Coquimbo en Chile, durante el periodo 2021. Los resultados muestran que las competencias digitales más desarrolladas por los docentes en el contexto virtual se relacionan con el uso de plataformas educativas, tales como: Zoom, Teams y Meet; seguido del uso de herramientas digitales como Office, Youtube, Google Drive, Moodle, Socratic, Prezi y Jamboard. Para la utilización de estas herramientas, los participantes destacan como competencias más desarrolladas durante la educación remota: la comunicación, la búsqueda de información en la red y el diseño de presentaciones para sus clases. Como conclusión es posible sostener que los docentes universitarios poseen competencias digitales para impartir las clases virtuales, aunque se evidencia la necesidad de una mejora constante.

Palabras Clave: Competencias digitales; Competencias del docente en educación virtual; Enseñanza; Tecnologías de la información y Educación superior.

INTRODUCCIÓN

La situación actual de pandemia COVID-19 ha desafiado a los sistemas educativos a nivel mundial, siendo un claro ejemplo de ello la nueva realidad de las universidades, las cuales se han visto obligadas a adaptar los modelos presenciales a una educación remota o virtual, utilizando como medio principal las

tecnologías de la información y la comunicación (García y Tabernas, 2020).

La pregunta de investigación planteada en el presente estudio es: ¿Cuáles son las competencias digitales que los docentes universitarios han desarrollado durante la educación virtual? El objetivo general es analizar las competencias digitales desplegadas por los docentes universitarios en el diseño e implementación de las clases en educación virtual.

En los tiempos actuales, surge el término de enseñanza remota de emergencia, definida como aquella enseñanza disponible de manera confiable por parte de las instituciones de educación durante una emergencia o crisis, que a su vez tenga la capacidad de proporcionar acceso temporal a determinada instrucción y los apoyos educativos correspondientes, además de desarrollar una transición hacia el formato inicial de presencialidad, una vez haya remitido la emergencia (Hodges et al., 2020).

La educación digital demanda una preparación por parte del docente universitario, en pro de la mejora de sus destrezas y habilidades digitales, aceptando la necesidad de un autodesarrollo en alfabetización digital para lograr el avance de los procesos educativos (Gisbert, González y Esteve, 2016), del mismo modo, el sistema educativo de las universidades debe orientar sus esfuerzos a generar instancias para fortalecer las competencias digitales de sus docentes, para garantizar la utilización de los recursos tecnológicos de mejor manera a los previamente existentes.

METODOLOGÍA

La metodología se desarrolla desde un enfoque mixto con diseño fenomenológico, considerando que la combinación de los datos cuantitativos y cualitativos permite anular los posibles sesgos de la investigación y fortalecer el proceso investigativo (Creswell y Plano Clark, 2007, Hernández, Fernández y Baptista, 2014, Barrantes, 2014, Mendizábal, 2018, Fábregues y Escalante, 2020,).

Para la recolección de datos se aplicaron 44 encuestas y 15 entrevistas semiestructuradas, a docentes de las carreras de odontología de la Universidad de la Serena y la Universidad del Alba, de la Región de Coquimbo en Chile, durante el periodo de 2021.

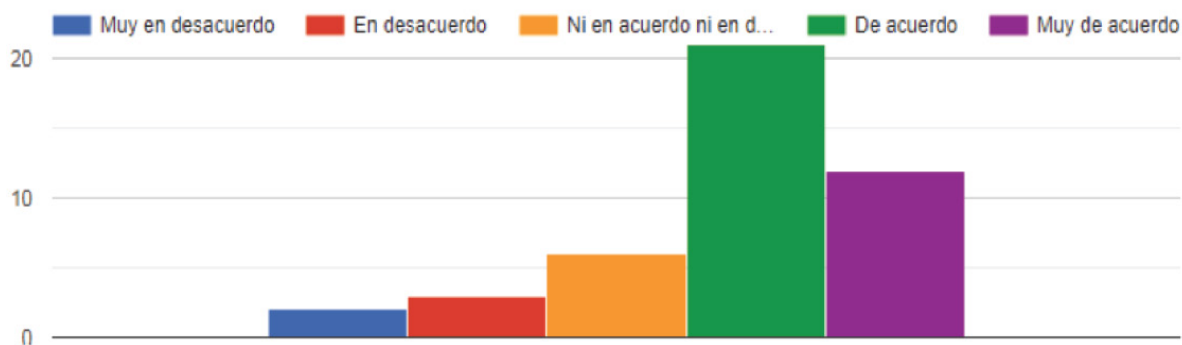
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con relación al uso de plataformas educativas de forma permanente, el 38.63% de los docentes están muy de acuerdo y el 36.36% de acuerdo. Además, en las entrevistas los hallazgos muestran que los docentes usan las plataformas virtuales que las universidades han implementado.

Respecto de la evaluación que los docentes hacen de sus competencias digitales, ésta es heterogénea, ya que no hay una preponderancia clara y se dividen entre los que se consideran competentes o muy buenos y aquellos que manifiestan poseer un dominio más básico. En relación a esto, Eugen (2019), señala que el 18.75% de los docentes afirma haber adquirido estrategias didácticas para sus clases virtuales, y el 53.13% de los docentes afirma haber desarrollado competencias digitales.

En la gráfica 1, se muestra que el 47.72 % de los docentes encuestados manifiesta estar de acuerdo en que utiliza diversas aplicaciones y otras herramientas digitales en función de las necesidades de enseñanza y aprendizaje y el 27.27 % está muy de acuerdo con ello. Adicionalmente, los docentes consideran que las herramientas tecnológicas promueven aprendizajes significativos: el 50% está de acuerdo y 29.54% muy de acuerdo.

Las herramientas digitales que más usan los docentes son las plataformas virtuales, fundamentalmente aquellas que la institución ha puesto a disposición para el trabajo docente, principalmente Zoom, seguida de Teams y Meet.

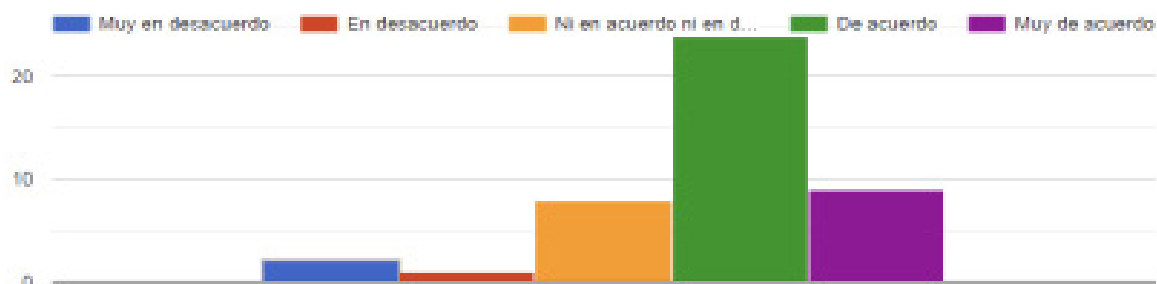


Gráfica 1. Utilizo diversas aplicaciones y otras herramientas digitales en función de las necesidades de enseñanza y aprendizaje.

El 54.54 % de los docentes encuestados coinciden estar de acuerdo con aplicar estrategias eficaces de búsqueda de información para sus clases, seguido por el 20.45 % que señala estar muy de acuerdo, tal como lo indica la gráfica 2.

En las entrevistas, los docentes manifiestan que poseen competencias en re-

lación a la búsqueda de material en Internet para sus asignaturas, destacan el uso de los repositorios de acceso libre, seguidos de la búsqueda de artículos con evidencia científica, que se encuentran en bases de datos dispuestas por la universidad en que se desempeñan.



Gráfica 2. Aplico estrategias eficaces de búsqueda de información en Internet para mis clases.

Finalmente, con relación a la enseñanza de etiquetas o normas de conducta necesarias para la comunicación virtual, el 52.27% de los encuestados manifiesta estar de acuerdo, mientras el 38.63% de los docentes está muy de acuerdo y el 11.36% muy en desacuerdo. En este ámbito de la comunicación virtual, Martínez y Garcés (2020), señalan que el 48,08% de los docentes manifiesta facilidad para comunicar y el 34,62% expresa que establecer comunicación con sus estudiantes bajo entornos digitales es definitivamente fácil, teniendo en cuenta el uso adecuado de los distintos formatos disponibles.

En las entrevistas expresan la importancia de la capacidad de interacción con sus estudiantes y de la habilidad de comunicación en medios virtuales, enfatizando que es necesario desarrollar esta competencia digital para lograr un efectivo proceso de enseñanza y aprendizaje.

CONCLUSIONES

Los docentes evalúan positivamente sus competencias digitales, sin embargo, resaltan que deben seguir en constante aprendizaje para impartir de mejor manera una clase virtual. Es necesario que este desarrollo de sus competencias sea apoyado por la universidad en la que se desempeñan, a través de capacitaciones relevantes y pertinentes, no sólo ante un contexto de emergencia, sino de manera sistemática.

REFERENCIAS

- Barrantes, R. (2014). **Investigación, Un camino al conocimiento, Un Enfoque Cualitativo, Cuantitativo y Mixto**. San José, Costa Rica, Editorial EUNED.
- Creswell, JW y Clark, VLP (2007). **El diseño y la realización de la investigación de métodos mixtos**. Publicaciones Sage, Inc.
- Engen, B. K. (2019). **Comprendiendo los aspectos culturales y sociales de las competencias digitales docentes**. Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación, 27(61), 9-19.
- Fábregues, Sergi & Escalante-Barrios, Elsa. (2020). **Una introducción a la investigación en métodos mixtos**. 10.13140/RG.2.2.26466.96962.
- García-Planas, M. I., & Taberna Torres, J. (2020a). **Transición de la docencia presencial a la no presencial en la UPC durante la pandemia del COVID-19**. IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation, 15, 177-187. <https://doi.org/10.46661/ijeri.5015>
- Gisbert Cervera, M., González Martínez, J., & Esteve Mon, F. M. (2016). **Competencia digital y competencia digital docente: una panorámica sobre el estado de la cuestión**. Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa, 74-83. <https://doi.org/10.6018/riite2016/257631>
- Hernandez-Sampieri, R., Fernández, C., y Batista, L. (2014). **Metodología De La Investigación** (6ta Edición) (6th ed.). McGraw Hill.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond A. (2020) **The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning**. Educause Review.
- Lanuzá Gámez, F. I., Rizo Rodríguez, M., & Saavedra Torres, L. E. (2018). **Uso y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza- aprendizaje**. Revista Científica De FAREM-Estelí, (25),16–30. <https://doi.org/10.5377/farem.v0i25.5667>
- Martínez-Garcés, J., & Garcés-Fuenmayor, J. (2020). **Competencias digitales docentes y el reto de la educación virtual derivado de la covid-19**. Educación y Humanismo, 22(39), 1-16. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4114>
- Mendizabal, N. (2018). **La osadía en la investigación: el uso de los Métodos Mixtos en las ciencias sociales**. Espacio abierto: cuaderno venezolano de sociología, 27(2), 5-20, disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=12537>

Desafíos en el diseño tecno-pedagógico de los EVA durante la continuidad pedagógica

Mariana del Valle Arroyo

Universidad Nacional de Catamarca, Argentina marroyo@unca.edu.ar

RESUMEN

La continuidad pedagógica establecida en el año 2020, en el contexto de emergencia social debido a la pandemia por el virus COVID 19, trajo consigo una serie de desafíos para los docentes que tuvieron con la gran tarea de diseñar propuestas de enseñanza en entornos virtuales de aprendizaje. (EVA) La siguiente ponencia busca socializar los resultados preliminares que surgen del trabajo final de sistematización de experiencias profesionales para la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la Facultad de humanidades de la Universidad Nacional de Catamarca (UNCA), que se desarrolló en el Instituto de Educación Superior Clara J. Armstrong de la provincia de Catamarca. La metodología aplicada es el método de sistematización de experiencias que posibilita reconstruir de forma sistemática e interpretativa aquellas experiencias ya acontecidas y que fueron vivenciadas por otros actores. Las experiencias sistematizadas visibilizan grandes desafíos en relación a la accesibilidad de los diseños tecno-pedagógicos en los EVA, el proceso acelerado de virtualización y el papel de las instituciones en relación a las decisiones e incorporación de los EVA como medio para garantizar la continuidad pedagógica.

Palabras Clave: diseño tecno-pedagógico (DTP), entornos virtuales de aprendizaje (EVA), Instituto de Educación superior (IES), continuidad pedagógica.

INTRODUCCIÓN

La pandemia del COVID 19 ha generado transformaciones y cambios a nivel mundial, determinando en el caso de Argentina el aislamiento social, preventivo y obligatorio (ASPO). Este escenario implicó el cierre abrupto de los establecimientos educativos y en consecuencia, la suspensión de las clases presenciales de los diferentes niveles y modalidades. Sin embargo, las instituciones educativas y sus espacios pedagógicos fueron reconfigurados en la virtualidad, es decir, los docentes continuaron enseñando con el propósito de garantizar la continuidad pedagógica.

Ante este contexto, las instituciones de Educación Superior IES tuvieron que repensar las clases, virtualizando sus propuestas para implementar el plan de

continuidad pedagógica. Este proceso trajo una serie de problemáticas a los docentes y equipos de gestión tales como: el escaso desarrollo del dominio tecnológico para la inclusión de los Entornos virtuales de aprendizaje (EVA); la falta de capacitación efectiva sobre el uso tecno-pedagógico de los entornos para hacer frente a la rapidez de la implementación, la carencia de personal capacitado que brinde el acompañamiento necesario en su construcción y puesta en marcha, la presencia de problemas de conectividad; y la complejidad del contexto en el que se encuentran los alumnos destinatarios de las clases virtuales y de las diferentes propuestas de enseñanza, entre otros aspectos.

Por lo antes mencionado, en el marco del trabajo final para la Licenciatura en Ciencias de la Educación de la UNCA, se propone sistematizar y reconstruir experiencias docentes centradas en el diseño tecno-pedagógico y la utilización de los EVA en el Instituto de Educación Superior Clara J. Armstrong de la Provincia de Catamarca. La metodología utilizará es la sistematización de experiencias, una interpretación crítica de una o varias experiencias, donde a partir de un proceso metódico se reconstruye lo vivido (Jara, 1994).

Es de interés en el trabajo mencionado, como unidades de análisis, en principio, el diseño tecno-pedagógico (DTP) un conjunto integrado de una propuesta de contenidos, objetivos y actividades de enseñanza y aprendizaje, así como de orientaciones y sugerencias sobre la manera de abordarlas y desarrollarlas; y paralelamente, como una oferta de herramientas tecnológicas; y una serie de guías sobre cómo utilizar éstas en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje propuestas (Coll, et al., 2008). Los EVA, segunda unidad de análisis, espacios en la web que permiten generar procesos de enseñanza y aprendizaje multidireccional donde se ven modificados elementos del proceso didáctico tales como: el rol del docente, de los estudiantes, el contenido, las estrategias de enseñanza, las actividades de aprendizaje y la evaluación.

Por lo tanto, se busca en esta ponencia socializar los desafíos que se presentan en estas experiencias profesionales, que emergen de las prácticas desarrolladas en la educación remota y que se han definidos por sus actores como "retos", "oportunidades" y en algunos casos, como "obstáculos", entre ellos, el proceso de virtualización acelerada y las brechas y, deudas en materia de inclusión digital. Se considera que son prácticas educativas que han experimentado una forma inédita de dar clases virtuales en carreras que habitualmente eran con modalidad presencial y que permiten vislumbrar las potencialidades y dificultades que se les presentan a los docentes en relación al diseño, construcción e inclusión de entornos virtuales de aprendizaje.

METODOLOGÍA

El trabajo final de sistematización de experiencias profesionales busca reconstruir aquellas experiencias de diseño tecno-pedagógico de los EVA en las prácticas de enseñanza del Instituto de Educación Superior Clara J. Armstrong durante el periodo del plan de continuidad pedagógica. Los casos que son objeto de reconstrucción y análisis pertenecen a docentes que tienen a su cargo espacios curriculares de profesorado de educación secundarias y que se dictaron durante el año académico 2020.

Este trabajo de sistematización se basa en un enfoque cualitativo que tiene como finalidad la descripción y comprensión de las acciones de los sujetos en la praxis (Rodríguez Sosa, 2005). En este sentido, la sistematización de experiencias, como método de investigación, se constituye como aquella interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explicita la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido, cómo se han relacionado entre sí, y por qué lo han hecho de ese modo (Jara, 1994).

El objetivo primordial de la sistematización de experiencias es el de confrontar y modificar el conocimiento teórico actualmente existente, contribuyendo a convertirlo en una herramienta realmente útil para entender y transformar nuestra realidad (Capelástegui, 2003). Dentro de una sistematización, se pueden encontrar una variedad de enfoques. En este trabajo final tomamos dos de ellos: como descripción de la experiencia y como reconstrucción de la práctica.

Las técnicas de recolección de datos que se aplicaron durante el proceso de sistematización de experiencias docentes son en primer lugar, análisis documental de los programas del espacio curricular, materiales didácticos, trabajos prácticos y normativas, en segundo lugar, la observación no participante en línea de los EVA incorporados por los docentes en sus prácticas de enseñanzas y, por último, entrevistas dirigidas a los docentes que desarrollaron las experiencias sistematizadas.

RESULTADOS

Los desafíos que se presentaron para los docentes en el diseño y construcción de sus propuestas en los EVA refieren a: las asimetrías e intensificación de las desigualdades sociales, el proceso acelerado y forzoso de virtualización de los IES y, su performance en relación a la incorporación de los EVA.

Con respecto al primer desafío, la pandemia instala una certeza y es que la enseñanza mediada por tecnologías no llega de la misma forma para todos y todas. Aún siguen perdurando en el Sistema Educativo Argentino algunas viejas desigualdades que refieren, principalmente, a las brechas digitales, esto es, a la distribución desigual de Internet y dispositivos tecnológicos, y a las habilidades en su uso y gestión. En esta línea, la Secretaría de Evaluación e Información Educativa del Ministerio de Educación de la Nación, durante el año 2020, aplicó una evaluación nacional sobre la respuesta del Sistema Educativo durante el Aislamiento Social, Preventivo y Obligatorio (ASPO) por COVID-19, que nos aporta los siguientes datos:

Se identifican en los resultados preliminares dificultades en los y las docentes para enseñar en la pandemia: falta o limitaciones en la conectividad a internet (62%) y limitaciones de recursos electrónicos (59%). En el caso de los y las estudiantes, la restricción tecnológica es el principal obstáculo para seguir la propuesta durante el ASPO, se profundiza en el nivel secundario donde se reflejan los siguientes datos: limitaciones o falta de conectividad a internet 92% y limitaciones en el acceso o falta de recursos electrónicos (89%).

A través de los datos estadísticos expuestos, se ve reflejada la brecha que persiste en el sistema educativo en la accesibilidad a la conectividad y recursos tecnológicos, sobre todo, en los niveles educativos obligatorios. Ahora bien, en los tiempos de pandemia, las brechas persisten y se profundizan cuando las tecnologías se instalan como única vía para dar continuidad a las propuestas de enseñanza y aprendizaje, generando aceptación, resistencia o exclusión en algunos casos. Es propicio ante ello, preguntar ¿Cuántos han podido acceder a las propuestas pedagógicas en la virtualidad?

La virtualización acelerada, segundo desafío, implicó para las instituciones y los docentes un vertiginoso y forzado proceso caracterizado por lo que se tenía a mano a nivel técnico y de conocimiento. Los institutos, en este escenario, apelaron a diferentes tecnologías que sean de mayor alcance, como el caso de la aplicación de mensajería instantánea WhatsApp y, en otros, el uso y gestión de plataformas educativas institucionales. Con lo cual, se observa que en esta etapa cada institución e incluso los propios docentes, ante la falta de definiciones se encontraron con otro desafío, tomaron decisiones referidas a qué entorno virtual se incorporaría, la frecuencia de las clases y metodologías de enseñanza, trayendo como resultado la convergencia de entornos para una misma propuesta didáctica, es decir, la existencia de más de un EVA y, con ello, se evidenció la necesidad de contar con equipos de asesoramientos que acompañen el proceso de migración y virtualización de los espacios curriculares.

DISCUSIÓN

La pandemia, sin duda alguna, impuso nuevas condiciones, afectando las dimensiones que estructuran a una práctica pedagógica presencial, entre ellas: edificios cerrados, tiempos diferidos, docentes y estudiantes asistiendo a clases desde sus hogares. En este sentido, los institutos de educación superior buscaron con lo que estaba a su alcance, garantizar la continuidad de la formación docente, sin precisiones y de forma heterogénea. Lo cual, posibilita visibilizar las fragilidades en términos de gestión, recursos humanos específicos y de formación en relación al uso, gestión y diseño de propuestas educativas en modalidades virtuales.

La enseñanza a través de entornos virtuales de aprendizajes, con finalidades educativas, supuso, cambios en los tiempos y de propuestas diseñadas a través de la presencia y mediación de las tecnologías. Sin embargo, esto conlleva a disponer, en primer lugar, con docentes preparados en el diseño y construcción de entornos en modalidades de tipo e-learning y, en segundo lugar, el desarrollo y fortalecimiento de competencias digitales por parte de los estudiantes que permitan que se apropien de forma significativa de las tecnologías disponibles, a través de los EVA. Lo mencionado anteriormente, no significa que lo que se llevo a cabo en la pandemia, sea la modalidad e-learning, pero si, se reconoce que su trayectoria como modalidad educativa alternativa, ha permitido generar lineamientos para concretar la enseñanza en la virtualidad dentro de un período de emergencia sanitaria.

A modo de cierre preliminar, se considera que pasar de una modalidad presencial caracterizada por una virtualización incipiente, el uso de EVA de forma voluntaria y en contexto de brechas digitales y sin recursos humanos especializados, hacia una modalidad virtual, con una lógica y modelo de enseñanza diferente, genera desde resistencia a controversias. La virtualidad, como vía para garantizar la continuidad pedagógica, pone en jaque las estructuras del modelo vigente de enseñanza en los IES y, restituye el rol del docente reconociéndolo como diseñador de entornos para una educación impredecible y remota.

REFERENCIAS

Capelástegui, P. (2003). **Breve Manual para la Narración de Experiencias Innovadoras**. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).

Coll, C., Mauri, T. y Onrubia J. (2008a). **La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación**. Del diseño tecno-pedagógico

a las prácticas de uso. En Coll, C. y Alberto Dafonte-Gómez, Jesús Pérez-Seoane, Diana Ramahí-García 5 Monereo, C. (Ed.) Psicología de la educación virtual (47-64) Morata.

Jara, H. O. (1994). **Para sistematizar experiencias: una propuesta teórica y práctica.** Centro de Estudios y Publicaciones Alforja.

Secretaría de evaluación e información educativa (2020). **Evaluación nacional del proceso de continuidad pedagógica.** Informe preliminar de la encuesta docente. Ministerio de Educación. Argentina. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/datos_destacados_encuesta_a_docentes_enpcp.pdf

Diseño de una Instalación de Faenas simulada mediante Minecraft Edición Educativa, para estudiantes de Ingeniería en Construcción.

Ítalo Sepúlveda Solari ¹, Yaely Barrios Rodriguez ²

1. Universidad Autónoma de Chile, Facultad de Arquitectura y Construcción, Chile italo.sepulveda@uautonoma.cl

2. Universidad Autónoma de Chile, Facultad de Arquitectura y Construcción, Chile

RESUMEN

El desarrollo de habilidades blandas que favorecen la gestión, es una necesidad en la formación de los futuros profesionales, su implementación en un plan de estudios evidencia un desafío a las metodologías educativas. En el presente documento se expone una actividad en la cual estudiantes de ingeniería en construcción de la Universidad Autónoma de Chile realizan una experiencia virtual en Minecraft Edición Educativa, con el fin de potenciar habilidades de trabajo en equipo y labores de planificación de obras de construcción.

Descriptores: Minecraft; Construcción; Planificación; Educación; TIC.

INTRODUCCIÓN

La integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza y el aprendizaje se reconoce como una práctica relevante y prometedora. Sin embargo, la integración puede ser compleja, tediosa y agotadora (Bourdeau et al., 2021), en paralelo existe un fenómeno de que los graduados de las universidades carecen de las habilidades sociales requeridas por el competitivo mercado laboral (Adnan et al., 2012), esta situación no es diferente para la carrera de Ingeniería en Construcción de la Universidad Autónoma de Chile, donde en la búsqueda de fortalecer las habilidades de trabajo colaborativo, se busca una actividad que esté directamente relacionada con la industria de la construcción y que sea aplicable en condiciones de virtualidad, esto a raíz de la Pandemia Covid-19 que genera una reinención de la educación al proponer desarrollar esquemas de trabajo crucialmente diferentes bajo los parámetros de entornos virtuales de aprendizaje (Picón, 2020).

El presente documento expone el contexto, desarrollo y conclusiones de una experiencia educativa desarrollada en el software Minecraft Edición Educativa,

con apoyo de la Plataforma Teams de Microsoft. En el contexto de planificar la instalación de faenas para un proyecto de construcción simulado, los participantes de esta actividad son estudiantes que por voluntad propia participan en la experiencia con el fin evaluar esta estrategia educativa.

CONTEXTO

La pandemia Covid-19 ha generado la creación de nuevas experiencias educativas, sobre todo considerando que la carrera en la cual se aplica esta metodología es un plan de estudios que requiere ver experiencias en terreno, como también asimilar experiencia en forma práctica. En este orden de ideas, Minecraft entrega elementos de creaciones, modificaciones, lecciones y entornos experimentales entre profesores y estudiantes que lo convierten en un software muy útil a pesar de no estar intencionado como herramienta educativa o experimental (Nebel et al., 2016), la presente actividad toma como base una etapa fundamental para cualquier obra de construcción, esta es la instalación de faenas y el trabajo en equipo entre estudiantes, la actividad se implementa de forma voluntaria para estudiantes de la asignatura de Seguimiento de Obras, del plan de estudios de Ingeniería en Construcción, Sede El Llano de la Universidad Autónoma de Chile.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La actividad se disgrega en diferentes etapas que se detallan en el cuadro 1, la organización de la actividad se plantea de una forma que evita congestionar a los estudiantes en su balance de carga académica.

Cuadro 1. Actividades Planificadas

ETAPAS	DESCRIPCIÓN
Difusión	Se conversa con los estudiantes de la asignatura "seguimiento de Obras" sobre la intención de convocar voluntarios para una actividad de simulación en Minecraft".
Inscripción	Al detectar que existe intención de participación, se realiza el proceso de inscripción de la actividad.
Inducción	Se reserva el espacio de una clase para explicar el funcionamiento de la plataforma, considerando formas de instalación y uso.
Desarrollo	Actividad en la cual se desarrolló una instalación de faenas, los participantes se deben organizar libremente y planificar el sitio de construcción, las indicaciones se establecen en una pizarra digital dentro de la aplicación Minecraft, la comunicación entre los participantes se realiza mediante la Plataforma Teams de Microsoft.
Retroalimentación	La actividad se cierra con comentarios de los alumnos y breves reflexiones sobre la experiencia educativa desarrollada

Fuente: Elaboración propia.

La actividad comienza con una difusión, esta se establece mediante una conversación con los estudiantes de la asignatura, se percibe un interés por participar en la actividad. Dada esta situación se procede a configurar los parámetros del juego para poder evaluar su viabilidad, esto da como resultado un espacio de trabajo en Minecraft para la actividad, tal como se aprecia en la figura 1, en este espacio se establecerá la instalación de faenas y proyecto de construcción a desarrollar por los estudiantes.



Figura 1. Espacio de Trabajo.

Posterior a este diseño, se realizó la convocatoria la cual reclutó un total de 10 estudiantes inscritos, posteriormente se realiza una etapa crítica que es la instalación exitosa del software en los computadores personales de los estudiantes, de esta etapa 4 estudiantes lograron instalar con éxito y confirmar su participación en la actividad, posteriormente se realizó la actividad, esta tuvo una duración de 2 horas con 53 minutos.

La actividad logró entregables que consideran una propuesta de instalación de faenas, la cual cuenta con acceso a la obra, oficinas, baños y bodegas, buscando cumplir con los requisitos clásicos que tiene un proyecto de construcción. Adicionalmente los estudiantes posicionaron una edificación para otorgar un realismo y evaluar funcionalidad de la instalación de faenas.



Figura 2. Resultado de la Simulación

CONCLUSIONES

Al final del semestre los 4 participantes en la actividad estuvieron dentro de los 5 primeros lugares del curso de un total de 46 estudiantes de la asignatura, el promedio final de los 4 participantes fue de 6,8 en escala de 1 a 7 de calificación semestre.

Se registró una participación completa de los estudiantes durante las 3 horas que duró la actividad, algo notable considerando que, en una clase tradicional en formato online, varios estudiantes no logran completar los 80 minutos cronológicos.

En término de barreras, se destaca que de los inscritos originalmente, varios presentaron computadores no aptos para el software, lo cual es preocupante considerando que enfrentamos una realidad donde el uso de la tecnología es cada vez más necesario.

La alta motivación de los participantes, colaboración, dedicación de altas horas en la plataforma, mejoras en la preparación, capacidad de los computadores de los alumnos, fueron variables a considerar durante el desarrollo de la actividad.

La conexión a internet también fue una problemática al iniciar la actividad, pero se logró estabilizar y permitió el correcto desarrollo de la actividad.

Es importante señalar que se logró un ambiente colaborativo entre los estudiantes, logrando consensuar un diseño y opciones de logística para el beneficio de la faena de construcción.

Una línea futura de investigación para esta herramienta se basa en herramientas para gestión de la construcción, es factible aplicar herramientas de planifica-

ción mediante el uso de Minecraft, además se debe considerar este software como un apoyo para el fortalecimiento de las habilidades de comunicación y trabajo en equipo de los estudiantes.

Toda la actividad fue grabada mediante Microsoft Teams para su posterior análisis y mejoramiento para futuras instancias.

REFERENCIAS

Adnan, Y. M., Daud, M. N., Alias, A., & Razali, M. N. (2012). **Importance of Soft Skills for Graduates in the Real Estate Programmes in Malaysia**. *Journal of Surveying, Construction & Property*, 2(7), 1–13. <https://doi.org/10.1167/2.7.582>

Bourdeau, S., Coulon, T., & Petit, M. C. (2021). **Simulation-Based Training via a “Readymade” Virtual World Platform: Teaching and Learning with Minecraft Education**. *IT Professional*, 23(2), 33–39. <https://doi.org/10.1109/MITP.2021.3062935>

Nebel, S., Schneider, S., & Rey, G. D. (2016). **Mining learning and crafting scientific experiments: a literature review on the use of Minecraft in education and research**. *Journal of Educational Technology & Society*, 19(2), 355–366.

Picón, G. A. (2020). **La educación virtual en tiempos de pandemia**. *Revista de Investigación Científica y Tecnológica*, 4(2), 1–3.

¿Cómo enseño la interacción sin interacción? Perspectivas de formadores de docentes en contextos de Formación Continua a Distancia.

Ignacio Figueroa-Céspedes¹, Esteban Fica-Pinol², Cristopher Yáñez-Urbina³, Paulina Cáceres-Zapata⁴

1-2-3-4. Universidad Diego Portales, Chile ignacio.figueroa@mail.udp.cl

RESUMEN

La presente contribución corresponde a una investigación en desarrollo que tiene como objetivo comprender las situaciones sociales que vivencia el docente "formador de formación continua" en un curso con foco en la Experiencia de Aprendizaje Mediado. El caso corresponde a un programa formativo realizado en Chile a través de la modalidad sincrónica y remota, debido a la crisis sanitaria (Covid-19). Se utilizó una metodología cualitativa de diseño narrativo con alcance descriptivo e interpretativo, sobre la base de registros etnográficos y entrevistas, con foco en la interacción a distancia. Los resultados preliminares muestran que las "cámaras apagadas" operan como un escenario interaccional en la enseñanza remota vinculada al uso de las TIC's, lo que genera en el equipo formador la sospecha acerca si los participantes realmente asisten al programa. Al finalizar, se discute la importancia de elaborar las experiencias vividas considerando la novedad del contexto virtualizado y las bondades del enfoque adoptado en el programa para responder a dichos desafíos.

Palabras Clave: Interacción Pedagógica; Formación Continua a Distancia; Educación Remota de Emergencia; Situación Pedagógica; Formador de Formadores.

INTRODUCCIÓN

El Covid-19 ha traído consigo una serie de transformaciones al sistema educativo a nivel global sin precedentes, en donde los agentes educativos han ido desarrollando respuestas pedagógicas a partir del contexto dado. A su vez, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se han constituido como una gran herramienta de apoyo hacia la estructuración de la "educación remota de emergencia" (Elgueta, 2020).

En esta línea, la Formación Continua Docente (FCD) ha tenido que transformar

sus formas y lineamientos acordes a las condiciones del contexto pandémico. Lo anterior se torna relevante, puesto que la FCD es importante para la construcción y desarrollo de las identidades profesionales docentes (Borko, 2004). De manera particular, las propuestas de FCD vigentes en Chile, se han caracterizado por ser transmisivas (Gárate y Cordero, 2019), disciplinarmente fragmentadas, con escasa articulación con los entornos y situaciones educativas que ocurren en los centros educativos, desconociendo la diversidad de profesionales que se encuentran en los respectivos planteles (Vezub, 2019). También, la investigación reciente señala que gran parte de los procesos a distancia, se caracterizan por la responsividad a la situación de crisis, pero reactivas y escasamente sensibles a las particularidades de las comunidades educativas (Hodges et al., 2020).

Por otro lado, la figura del formador de FCD es relevante en el desarrollo de este tipo de propuestas (Philipsen et al., 2019), aunque en el marco de la educación superior, la literatura no desarrolla de manera precisa los roles y funciones a ejercer en estos contextos, debido a que el cuerpo profesional implicado, generalmente, es definido por su heterogeneidad y escaso personal (Pinya y Rosselló, 2015).

En este sentido, la presente investigación aborda una experiencia de FCD en el contexto Covid-19, con foco en la propuesta de la Experiencia de Aprendizaje Mediado (Feuerstein et al., 2010) desarrollada con docentes y equipos del Programa de Integración Escolar (PIE) de centros educativos de la región metropolitana de Santiago de Chile.

METODOLOGÍA

El objetivo de la investigación busca comprender las situaciones sociales que vivencia el formador de FCD al ajustar sus enfoques y metodologías al espacio virtual, en el contexto de la enseñanza remota de emergencia. La metodología corresponde con un estudio cualitativo de alcance descriptivo e interpretativo con enfoque narrativo (Fernández-Núñez, 2015), articulando lineamientos de la etnografía online (Hart, 2017) acorde al marco pandémico en el que se desarrolló el programa formativo.

Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo intencionado, recogiendo las experiencias de cuatro docentes y un tutor quienes implementaron un programa de FCD. En cuanto a las técnicas de producción de información se desarrollaron 21 notas de campo y 4 registros narrativos en los que se exploraron las situaciones más relevantes en el desarrollo de la iniciativa. A su vez, operacionalmente se desarrolló un análisis narrativo temático (Fernández, 2015) que ha permiti-

do la construcción de categorías analíticas emergentes desde las herramientas facilitadas por las Teorías de la Situación (Goffman, 2006), considerando situaciones, emociones y actuaciones experimentadas.

RESULTADOS

Entre los resultados emergentes aparece el fenómeno de las «Cámaras Apagadas», que agrupa aquellas situaciones pedagógicas en que los y las asistentes a las clases mantenían sus dispositivos desactivados, lo que afecta la interacción propuesta por el equipo coordinador. Lo anterior implica para los docentes formadores una barrera pedagógica hacia el desarrollo esperado de sus clases, experimentando una limitación de posibilidades para el diálogo, siendo vivenciadas con emociones relacionadas a la incomodidad y el malestar, ante lo que describen como “monólogos sin público”.

Ante esta interpelación contextual, el equipo mantuvo constantemente la invitación a encender las cámaras, con la intencionalidad pedagógica de construir conocimientos, en coherencia con el propio tema de la formación, lo que se logra principalmente en el trabajo con grupos pequeños y con la utilización de modalidades interaccionales que posicionan la empatía y la utilización de modalidades de transferencia a sus experiencias cotidianas lo que genera mayor involucramiento en los participantes. El no contar con referentes visuales que den cuenta como el “otro” recibe y elabora la información compartida implica un problema transversal a los grupos de trabajo.

Por otra parte, los docentes formadores describen, como aspecto residual de estos sucesos, la emergencia de un fenómeno denominado “falsa asistencia”, la que es descrita como la sospecha respecto al estatus de “conectadas” que tenían algunas personas en las sesiones. Esto se ve reflejado en situaciones en las que no se aprecia reciprocidad, ante la solicitud de participación en actividades cooperativas. En este aspecto, los docentes formadores mencionan que los participantes del curso tendían a justificar estas acciones debido a la necesidad de responder a demandas cotidiano-personales en paralelo. Lo anterior operaría como una “situación paradójica”, dado que, por una parte, las personas se conectan a clases, pero, por otra parte, están ausentes de la experiencia, afectando la posibilidad de una retroalimentación que permita constatar su presencia y el aprendizaje propuesto en el proyecto. No obstante, ha de señalarse que durante el proceso formativo se manifestaron dificultades emergentes a partir de los problemas de conectividad a la plataforma de videoconferencia (Zoom) debido a las variaciones de intensidad de internet que varían dispositivo a dispositivo.

CONCLUSIONES

La situación "cámaras apagadas" es un aspecto que constituye un escenario inédito para los docentes formadores en términos de interacción, el mundo afectivo que les implica y las actuaciones profesionales que se articulan en este espacio.

El equipo formador se representa esta experiencia como un "monólogo sin público", siendo una tendencia generalizada a partir del contexto y las posibilidades que ofrecen los dispositivos virtuales que funcionan como TICs, apreciándose un fenómeno de sospecha acerca de la "asistencia real" de las personas. Este escenario genera malestar e incomodidad en el equipo formador, produciendo actuaciones que buscan invitar a encender las cámaras y a dialogar, siendo argumento la reciprocidad necesaria para la implementación de una interacción mediadora (Feuerstein, et al., 2010). Estos resultados son consistentes con los de Elgueta (2020) invitando a reflexionar acerca de las maneras en las que se puede abordar el fenómeno de las cámaras apagadas y la potencial pasividad del aprendiz.

De esta forma, la mediación tecnológica se traslapa con la mediación humana, generando el desafío de superar el carácter transmisivo que muchas veces caracteriza estas propuestas formativas (Gárate y Cordero, 2019), buscando brindar respuestas que se adapten exitosamente al contexto virtualizado actual, trascendiendo las actuaciones improvisadas (Hodges et al, 2020) y aproximándose a un enfoque reflexivo y crítico. Para esto es importante, indagar y profundizar en las dificultades propias del formato y del contexto de emergencia (Elgueta, 2020) –como el ingreso del mundo del trabajo al espacio del hogar-, las dificultades de conectividad y la relevancia de generar oportunidades para que este "otro" aparezca en la interacción.

Por último, resulta relevante comprender las tensiones que el formador de FCD experimenta para que, a partir de procesos reflexivos, sea posible analizar, problematizar y transformar las propuestas desarrolladas. Vale decir, es crucial, pensar en el desarrollo profesional del formador de FCD (Pinya y Rosselló, 2015) y en la calidad de las respuestas formativas que las instituciones de educación superior ofrecen hacia el desarrollo y aprendizaje profesional docente.

REFERENCIAS

Borko, H. (2004). **Professional development and teacher learning: Mapping the terrain**. *Educational researcher*, 33(8), 3-15.

Elgueta, M. F. (2020). **¿Hay alguien ahí? Interacciones pedagógicas con cámaras apagadas en tiempos de pandemia.** Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho, 7(2), 1-8.

Fernández, L. (2015). **Cómo aplicar el análisis narrativo temático a narrativas escritas en entornos online.** REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació, 8(1), 92-106.

Feuerstein, R., Feuerstein, R., & Falik, L. (2010). **Beyond Smarter: Mediated Learning and the Brain's Capacity for Change.** New York: Teachers' College Press.

Gárate, M. I., & Cordero, G. (2019). **Apuntes para caracterizar la formación continua en línea de docentes.** Revista de estudios y experiencias en educación, 18(36), 209-221.

Goffman, E. (2006). **Frame Analysis: los marcos de la experiencia.** Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Hart, T. (2017). **Online Ethnography.** En J. Matthes (Ed.), The International Encyclopedia of Communication Research Methods (pp. 1-8).

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). **The difference between emergency remote teaching and online learning.** Educause Review.

Philipsen, B., Tondeur, J., Roblin, N. P., Vanslambrouck, S., & Zhu, C. (2019). **Improving teacher professional development for online and blended learning: A systematic meta-aggregative review.** Educational Technology Research and Development, 67(5), 1145-1174.

Pinya, C., y Rosselló, M. R. (2015). **El asesor de formación permanente del profesorado: perfil, trayectoria y funciones.** Revista complutense de educación, 26(3), 661-678.

Vezub, L. (2019). **Análisis comparativos de Políticas de Educación.** Las políticas de formación docente continua en América Latina. Mapeo exploratorio en 13 países. Buenos Aires: IIPE Unesco.

Las Competencias TIC de una Muestra de Profesores de Educación Básica y Media en la Región de Coquimbo: un diagnóstico

Lic. Elvis Campos Palacios

Universidad de La Serena, Chile ecampos@userena.cl

RESUMEN

El contexto actual evidencia que somos parte de un mundo digitalizado y cada vez más complejo. La información fluye y se transforma minuto a minuto, proveniente de infinitas fuentes y en formatos diversos. Los docentes se ven enfrentados a retos inéditos, por ejemplo, la necesidad de incorporar herramientas digitales que sintonicen con las nuevas generaciones. Estas nuevas generaciones se caracterizan por tener conocimientos digitales nativos, ser multitareas, heterogéneos, requieren estímulos constantes y se comunican de maneras distintas. Sin embargo, al frente tienen a docentes a veces novatos a veces expertos en tecnología, resistentes a los cambios, que hacen un uso pasivo de la tecnología. En esta evolución digital, el docente necesita incorporar nuevos enfoques didácticos, tales como: flipped class, cooperatividad, juegos y simuladores; recursos como chats, blogs, teleconferencias, foros de discusión, uso de aplicaciones que den dinamismo a su acción. El objetivo de este estudio es: diagnosticar las competencias digitales que poseen los docentes de algunas escuelas y liceos de la región de Coquimbo. El proyecto corresponde a una investigación de tipo mixto y se denomina Macroproyecto Iberoamericano, diagnóstico en competencias digitales, en el que participan 5 países de América Latina y el Caribe. En el caso de Chile, se aplicó una encuesta a una muestra no probabilística de 109 docentes de distintos niveles, donde auto evaluaron sus habilidades para navegar la red, capacidad de comunicación y colaboración, producción y desarrollo de recursos didácticos y seguridad en el uso de la red. En la mayoría de las áreas evaluadas no alcanzan un nivel óptimo.

Palabras Clave: tecnología, formación docente, competencias, TIC.

INTRODUCCIÓN

En cada momento de nuestro diario vivir es posible constatar que nuestro entorno se ha modificado como producto de los avances tecnológicos. Vivimos en un entorno híbrido donde lo real se entremezcla con lo virtual. Podemos interactuar con gente de todo el mundo, movemos información de un lugar a otro en fracciones de segundo; tenemos acceso a múltiples documentos de todo tipo; hacemos trámites que eran cotidianos, hasta hace un tiempo, desde nuestro escritorio. Habitamos, en consecuencia, en un mundo híbrido, donde parte de nuestras acciones son reales y otras ocurren en el ciberespacio.

La transformación digital de nuestra sociedad es un proceso que viene ocurriendo desde hace un par de décadas por lo menos y que se aceleró producto de la pandemia que nos afectó. Las tecnologías de la información y comunicaciones se han convertido en elementos cada vez más habituales e indispensables en nuestro diario vivir y, más importante, han potenciado cambios significativos en los diferentes ámbitos de la sociedad. De esta manera, "Las TIC se configuran como uno de los pilares básicos de esta nueva estructura social" (Vaquero, 1998, p. 4)

El sistema educativo en particular, luego de ser fuertemente presionado por desajustes, desconciertos e incomodidades ocasionadas por la pandemia, debió acelerar lo que se venía gestando desde hacía algún tiempo: la necesidad latente de "sintonizar" con el espacio social enormemente influenciado por la tecnología. La evolución de las TIC plantea nuevos desafíos en la educación, razón por la cual el empleo de las mismas exige nuevas destrezas y cambios en los objetivos que puedan lograr, lo que significa desarrollar en los educandos los conocimientos, hábitos y habilidades básicas ahora requeridas (Pantoja, 2013).

Esta nueva era histórica plantea nuevas exigencias, nuevos saberes y nuevas maneras de llegar a las personas y que estas se sientan incluidas en este nuevo contexto. Se hace necesario reconocer que los docentes necesitan incorporar nuevos conocimientos y destrezas para llevar a cabo su labor. No basta con dotar a sus salas con herramientas computacionales, aunque sin ellas es sencillamente imposible, sino que lo importante es asumir una actitud diferente, positiva hacia la adopción de nuevas competencias que les permitan actuar con eficacia en este nuevo contexto. Lo primero es entender cómo se enseña y aprende con nuevas tecnologías y, a la vez, cómo se verifica que los aprendizajes fueron logrados. La competencia digital se concibe como el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarias, hoy en día, para ser funcional en un entorno digital (Ferrari, 2012). A partir de esta competencia, se deriva la competencia

digital docente (CDD), específica de los profesionales de la educación. Un docente que posee la CDD dispone de las habilidades, actitudes y conocimientos para promover un ambiente de aprendizaje en un contexto enriquecido por las TIC. para ello, deben ser capaces de utilizar la tecnología para mejorar y transformar las prácticas del aula, y, también, para enriquecer su propio desarrollo profesional e identidad (Fraser, Atkins. Richard, 2013)

En cuanto a los alumnos de esta era, se podría decir que conforman las generaciones Millennial y Centennial fundamentalmente. Millennials es un término que se aplica a los jóvenes nacidos entre 1982 y 2003. Centennials, nacidos hasta el año 2010 aproximadamente. Son personas que nacieron en un contexto distinto a las generaciones que les antecedieron, ya que al crecer en plena era digital no tuvieron que adaptarse a la tecnología (Gleason, 2008). Hacen uso intensivo de las tecnologías, especialmente de aparatos móviles, computadoras e internet con pasmosa naturalidad. Ellos, poseen en general una actitud positiva y optimista ante la vida, son cooperativos, gustan del trabajo en equipo, son inteligentes, buscan saber cuál es la aplicación real de lo que tienen que estudiar y aprender. Además, son multitareas, tienen focos de atención cambiante, pueden "estar" en cualquier lugar, a cualquier hora y a través cualquier manera, son curiosos, asertivos, disponen de un mundo más amplio que todas sus generaciones predecesoras. Pero no todo es miel sobre hojuelas, pues no tienen buenos hábitos de estudios, son adictos a muchas cosas, no distinguen esferas de lo personal y lo público, exponen demasiado su vida privada, son bastante crueles en sus juicios, tienden a evadir los problemas antes de enfrentarlos, son bastante vulnerables a las frustraciones, no soportan actividades que involucren un trabajo sostenido en el tiempo (Howes y Strauss, 2000)

Las TIC han venido a modificar fuertemente el proceso enseñanza y aprendizaje. Los docentes, como mediadores del conocimiento, debemos usarlas más allá de un recurso o una herramienta en particular sino como un medio de comunicación e interacción para generar nuevos, mejores y más interesantes ambientes de enseñanza que promuevan el interés de los alumnos.

METODOLOGÍA

Como parte de una investigación internacional, cuyo objetivo general es diagnosticar el nivel de competencias digitales de los docentes de distintos niveles de educación en Chile, se aplicó una encuesta mediante un formulario Google. La encuesta consta de dos secciones: una de identificación personal, años de servicio, nivel de desempeño escolar y asignatura. La segunda consta de 17 reactivos agrupados en 4 áreas: información y alfabetización informacional, co-

municación y colaboración, creación de contenidos digitales y seguridad. Se envió a una población total de 250 docente, se recibieron 109 respuestas de docentes de distintos niveles de educación, los que constituyen la muestra no probabilística de la investigación. Los informantes se distribuyen de la siguiente manera : 26 del nivel inicial (23,9%), 68 nivel básico (62,4%), 36 de nivel medio (33%) y 16 de nivel superior (14,7%).

Para verificar el nivel de desarrollo de los docentes en cada área se les propuso reactivos de acuerdo a un dominio; básico, intermedio y avanzado. Luego se tabularon los datos en una planilla Excel y se obtuvieron los resultados.

RESULTADOS

En el área de información y alfabetización informacional los docentes encuestados mayoritariamente se encuentran en el nivel intermedio.

En el área de comunicación y colaboración; que incluye aspectos tales como compartir información, colaborar mediante canales digitales, netiqueta, etc. la muestra alcanza un mayor porcentaje en el nivel básico.

En el área de creación de contenidos digitales la muestra alcanza el porcentaje más alto en nivel básico.

En el área de seguridad que consulta aspectos como: protección de dispositivos, de identidad personal, de la salud y del entorno, los porcentajes más altos se encuentran en el nivel básico.

En resumen, los docentes consultados evalúan sus percepciones, conocimientos y desarrollos de habilidades TIC en nivel básico fundamentalmente.

Las instituciones educativas tienen el compromiso de invertir en la formación y actualización constante, sistemática y estructurada de los maestros; dotando a profesores de conocimientos y herramientas que le permitan incluir las TIC en su práctica docente. El docente viene a ser una pieza fundamental en la mediación de los alumnos y la aplicación de las TIC para generar nuevos ambientes de aprendizaje; todo profesional de la educación tiene el firme compromiso de formar personas integra no solamente en el desarrollo de competencias, sino de adquirir, desarrollar y manejar las TIC, (Torres 2013)

Esta investigación en su desarrollo posterior ofrecerá capacitación gratuita a los docentes que hayan respondido positivamente a la oferta (91% de la muestra) y se podrá observar el nivel de apropiación tecnológico que ellos logren.

CONCLUSIONES

A partir de los datos encontrados, se podría decir que, a la vez de reconocer un nivel de desarrollo inicial en apropiación tecnológica, los docentes encuestados hacen presente la necesidad y disposición para asumir el desafío de actualizar sus conocimientos y manejo de herramientas digitales que ayuden a su docencia. Los programas y contenidos de esos talleres están siendo trabajados y prontamente se iniciará la etapa de puesta en marcha de este Macroproyecto.

Los docentes de la era post pandemia tienen claro deben ser competentes también en el uso educativo de las tecnologías que tengan a su disposición. Y eso ya no es una derivada del concepto de competencia digital, -del ciudadano, o del estudiante universitario a lo largo de su vida-, sino un conjunto nuevo de destrezas y de conocimientos que debe garantizar su excelencia en el ejercicio profesional. También estas reflexiones deben dedicarse los esfuerzos en el ámbito de la investigación en Tecnología Educativa, a fin de garantizar que los docentes, en formación inicial pre-service o en ejercicio cuenten con los estándares que la educación demanda, foco también de esta investigación.

REFERENCIAS

Vaquero, A. (1998) **Las TIC para la enseñanza, la formación y el aprendizaje**. Revista Novatica 132. <http://www2.ati.es/novatica/1998/132/anvaq132.html>

Fraser, J., Atkins, L., & Richard, H. (2013) **DigiLit Leicester. Supporting teachers, promoting digital literacy, transforming learning**. Leicester City Council.

Ferrar, A. (2012) **Digital Learners: la competencia digital de los estudiantes universitarios**». La Cuestión Universitaria, 7. 2011, 48-59. ISSN 1988-236x

Pantoja, J. (2013). **Las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC'S) en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las ciencias naturales**. Ecuador.

Gleason P. (2008). **Meeting the Needs of Millennial Students. In Touch with Student Services. Vol. 16(1): 1**. California State University. Long Beach. Disponible en: http://web.csulb.edu/divisions/students2/intouch/archives/2007-08/vol16_no1/01.htm

Howe, N. & Strauss, W. (2000) **Millennials Rising: the next generation**. Vitage Books

Torres, S. M. (2013) **Programa de formación digital para docentes basado en niveles de competencia: una propuesta para incrementar la inserción de ambientes de aprendizaje apoyado en TIC en las aulas.** Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10.

Competencias docentes para el siglo XXI, una propuesta reflexiva, en contextos de virtualización.

Juan Pablo Catalán Cueto¹, Alejandro Pérez Carvajal²

1. Universidad Andrés Bello, Chile. juan.catalan@unab.cl

2. Universidad Andrés Bello, Chile. alejandro.perez@unab.cl

RESUMEN

Este artículo analiza la dimensión de las competencias docentes, en un contexto de virtualización de la docencia universitaria, atendiendo las circunstancias de crisis y/o contingencias existentes, con el objetivo de realizar una propuesta reflexiva que permita relevar las competencias psicológicas y sociales como base para interactuar con la virtualidad en el contexto de la educación Superior. Por lo cual, se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las competencias que permiten al docente interactuar con mayor dominio y empoderamiento frente a la virtualización como concepto vinculado a la esfera educativa? En este sentido se aborda la propuesta desde un enfoque cualitativo para dar a conocer un análisis que no solo distinga las competencias digitales, si no que aquellas que nos permitan interactuar y comunicar desde una perspectiva social y académica como lo son las competencias intrapersonales, interpersonales, cognitivas y digitales para el docente del S. XXI

Descriptor: Educación Superior; Competencias; docentes; contingencia; virtualización.

INTRODUCCIÓN

El sistema educacional en el mundo ha debido transformarse para desarrollar sus actividades académicas, en el actual contexto de pandemia del COVID-19. Ciertamente, producto de la evolución de la tecnología el campo tradicional de la docencia se ha ido reorientando desde lo presencial hacia lo virtual, lo que ha obligado a buscar alternativas de enseñanza remota. No obstante, con experiencias más o menos implementadas, el sistema educacional y en particular sus docentes han tenido que remirar y replantearse un nuevo contexto educativo (Svensson, 2020)

Sobre el concepto de competencia plasmado desde el Proyecto Tuning América Latina (2004) que se refiere a la convergencia disciplinar y creación de estructuras curriculares para el mejoramiento de la calidad, por medio de nuevos

enfoques significativos, en diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valórica, describiendo competencias genéricas para los diferentes programas que están descritas y declaradas para los distintos perfiles de egreso de las instituciones de educación superior.

De acuerdo con Zabalza (2017) "Las nuevas tecnologías deberían constituir una nueva oportunidad para transformar la docencia universitaria, para hacer posibles modalidades de enseñanza-aprendizaje, sobre todo la enseñanza a distancia o semipresencial. Es necesario considerar que al trabajar con estudiantes del siglo XXI y ser docentes del siglo XX supone una fuerte brecha digital que se hace imprescindible disminuir y por tanto, innovar en los procesos de enseñanza aprendizaje

En tanto, al parecer solo quedarnos en las competencias digitales para el docente del S. XXI, podría ser un tanto reduccionista, puesto que la comprensión de la docencia virtual u online, incluye y vincula competencias no solo digitales para que se produzca un proceso formativo donde interactúan docentes y estudiantes, sino que aquellas competencias que posicionan al docente como un profesional capaz de demostrar un desarrollo social y psicológico que favorezca el aprendizaje. Lo anterior nos lleva a la pregunta rectora ¿Cuáles son las competencias que permitan al docente interactuar con mayor dominio y empoderamiento frente a la virtualización como concepto vinculado a la esfera educativa?

METODOLOGÍA

Se delimitó el alcance de la propuesta, a través de una revisión de la literatura. Con un enfoque cualitativo (Flick, 2012) se basa en un paradigma interpretativo/constructivista, el cual se centra en la interpretación de los fenómenos educativos, indagando en los significados de las acciones de sus propios agentes y sus perspectivas. Se utiliza la técnica documental (Prieto, 2001), para acercarnos al objeto de la investigación en el desarrollo de la propuesta reflexiva planteada.

RESULTADOS

Propuesta de Competencias para el S. XXI en contextos virtualizados.

En uno de sus escritos recientes Bellei (2020), representó un cuadro síntesis de las principales habilidades psicológicas y sociales a partir del informe Edu-

cation for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21 st Century, que siendo relevantes para la vida y para nuestro actuar como sujetos sociales, diversos, interculturales y autónomos, también lo son fundamentales para el docente. Se rescatan las principales competencias intrapersonales e interpersonales y cognitivas propuestas, las cuales se relacionan con las competencias digitales.

Competencias Intrapersonales: son aquellas, que en su desarrollo permiten al docente adaptabilidad al nuevo contexto de virtualidad en el cual le toca actuar. Se compromete con la cultura y la interculturalidad, tomado conciencia ética de la autorregulación como sujeto que interactúa con la sociedad. Lo anterior refuerza la salud psicológica que el docente en su ámbito personal y profesional puede desarrollar.

Competencias Intrapersonales

Apertura al aprendizaje (intelectual)	Flexibilidad, adaptabilidad, apreciación artística, conciencia cultural, responsabilidad personal y social, valoración de la diversidad, mejoramiento continuo y curiosidad intelectual.
Ética y conciencia (en todos los ámbitos de la vida y del desarrollo humano)	Iniciativa, productividad, autorregulación; ciudadanía de deberes y derechos, rigurosidad y responsabilidad.
Autoevaluación positiva	Reforzamiento personal, retroalimentación, salud física y psicológica.

Fuente: National Research Council (2012), citado por Bellei, 2020. Adaptado por los autores.

Competencias Interpersonales: confirman lo planteado en la revisión inicial en cuanto, a la colaboración y comunicación que el docente puede fortalecer, para propiciar trabajo en equipo, empatía, solución de conflictos y finalmente la competencia de liderazgo como actitud mediadora de todos los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Competencias Interpersonales

Colaboración y Liderazgo	Comunicación, asertividad, trabajo en equipo, empatía, solución de conflictos, responsabilidad. Influencia social en otros.
--------------------------	---

Fuente: National Research Council (2012), citado por Bellei, 2020. Adaptado por los autores.

Competencia Cognitiva: representan con mayor claridad el pensamiento crítico y la argumentación que un docente puede desarrollar frente a los contextos virtuales, incorporando conocimiento cualitativo y cuantitativo, creatividad e innovación en el aula.

Competencia Cognitiva

Procesos y estrategias cognitivas	Pensamiento crítico, resolución de problemas, argumentación e interpretación cualitativa y cuantitativa. Funciones ejecutivas.
Conocimiento e Innovación	Dominio de la información y tecnología, comunicación oral y escrita. Creatividad.

Fuente: National Research Council (2012), citado por Bellei, 2020. Adaptado por los autores.

Competencias Digitales

Previsión del Proceso de Enseñanza-Aprendizaje	Plantear el enfoque de la asignatura. habilidades y destrezas que permiten gestionar y emplear recursos tecnológicos necesarios para el diseño e implementación de ambientes formativos virtuales
Modelos de evaluación y modelos de gestión del conocimiento en el marco de las TIC	Conocimientos generales y específicos de los conceptos y acepciones de la pedagogía y la didáctica, aplicación experiencial en el contexto educativo

Fuente: Ardila (2009).

Las Competencias intrapersonales, interpersonales, cognitivas y digitales, necesariamente deberán conversar con otras (competencias) para facilitar, promover y fortalecer el desarrollo docente en el contexto virtual, tales como las propias tecnológicas, desde la perspectiva técnico-operativa (Ardila, 2009).

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

La propuesta realizada anteriormente puede (debe) materializarse en entornos virtuales, puesto que las competencias planteadas permiten la interacción y conectividad entre docentes y estudiantes en sus distintas dimensiones del trabajo virtual. Siguiendo con lo que plantea García (2009) los docentes en su rol pedagógico a distancia, considerando su gestión formativa curricular, han de desempeñarse en los distintos ámbitos que la educación virtual exige:

- **Ámbito de la Planificación de los aprendizajes y diseño de programas, cursos, materiales y medios, a los que debe exigírseles un alto grado de especialización.**
- **Ámbito de expertís respecto de los contenidos de la disciplina o curso que enseñarán.**
- **Ámbito pedagógico – tecnológicos de la educación que orientan el enfoque pedagógico que ha de darse a los contenidos para ser implementados a distancia.**
- **Ámbito del desarrollo de la ruta del aprendizaje que permiten guiar, planificar y coordinar las diversas acciones docentes integrando los distintos medios y diseñando el nivel de exigencia y las actividades de aprendizaje precisas.**
- **Ámbito de la tutoría – acompañamiento y evaluación, orientadores, asesores, animadores que motivan y facilitan el aprendizaje de los estudiantes.**

REFERENCIAS

Ardila, M (2009) **Docencia en ambientes virtuales: nuevos roles y funciones.** Revista Virtual Universidad Católica del Norte, 28, 1-15.

Bellei, C. (2020). **Educación para el siglo XXI, en el siglo XXI. ¿Tomamos el tren correcto?** En M. T. Corvera y G. Muñoz (Eds.), Horizontes y propuestas para transformar el sistema educativo chileno. Santiago: Ediciones Biblioteca del Congreso, pp.79-103.

Flick, U. (2012) **Introducción a la Investigación Cualitativa.** Madrid: Ediciones Morata.

García, L. (2009). **¿Por qué va ganando la educación a distancia?** Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid: UNED, 2009.

National Research Council (2012). **Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21 st Century.** Washington, DC: National Academies Press Research Council.

Prieto M. (2001). **Manual de investigación educativa.** Valparaíso: Ediciones Universidad Católica de Valparaíso.

Proyecto Tuning (2004 – 2007) - Disponible en: <http://tuning.unideusto.org/tuningal/> Consultado: 10 de enero de 2021.

Rodríguez, G., Ibarra, M. (2018). **e-Evaluación orientada al e-aprendizaje estratégico en educación superior**. Madrid: Narcea.

Svensson, M (2020) **Educación en línea**. Claves para el debate, n°2. Disponible en <https://www.ieschile.cl/wp-content/uploads/2020/12/30-nov-Educacio%CC%81n-en-li%CC%81nea.pdf>

Siemens, G. (2004). **Conectivismo: Una teoría del aprendizaje para la era digital**. Disponible en https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minsal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf

Zabalza, M. (2017). **Competencias Docentes del profesorado universitario**. Calidad y desarrollo profesional. Madrid: Narcea.

Experiencia COIL¹ en el proceso de enseñanza del taller de diseño arquitectónico²

Alma Ponce Sánchez¹, Keily Medina Bejar², Carolina Novo Boza³

1., 3. Universidad de La Serena, La Serena, Chile aponce@userena.cl

2. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú

RESUMEN

El proyecto de intercambio de experiencias académicas, en la temática de Incorporación de TIC en el proceso formativo, permite evidenciar el aprendizaje intercultural, reconociendo la importancia de las culturas a través del proyecto COIL, entre el departamento de Arquitectura de la Universidad de la Serena, y la escuela profesional de Arquitectura de la Universidad Jorge Basadre Grohmann, a través del trabajo de los talleres 1 y 3 de ambas instituciones bajo dicha metodología. Con la asesoría de la Universidad Internacional de Florida, se desarrolla una planificación de trabajo, que incorpora el manejo de plataformas digitales como Jamboard³, Google drive, Google forms, Google Earth, etc. vinculados al desarrollo académico, y la plataforma de Garticphone, para el desarrollo de la actividad rompehielos entre estudiantes y docentes.

Palabras Clave: COIL 1; Arquitectura 2; Aprendizaje 3; Aplicación digital 4; Colaborativo 5.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

Durante 2020, la red Learn Chile, a través de sus instituciones de educación superior (IES), inició un programa de fortalecimiento de capacidades para aplicar la metodología de enseñanza COIL, aplicable a cualquier disciplina; llevando a Chile a la vanguardia a nivel regional en materia de aprendizaje internacional, en línea y colaborativo. Esta metodología, fomenta el aprendizaje colaborativo en estudiantes de distintos países. Además de motivar el trabajo en equipo, brinda a los estudiantes la oportunidad de conocer nuevas realidades permitiendo ampliar sus conocimientos. La capacitación fue gestionada y acompañada, por parte de la Dirección de Relaciones Internacionales de la Universidad

1- Collaborative Online International Learning.

2- Taller de Arquitectura III y Taller de Diseño I, ambos con el tema de vivienda.

3- Jamboard es una pantalla inteligente que te permite extraer con rapidez imágenes de una búsqueda en Google, guardar el trabajo en la nube automáticamente, usar la herramienta de reconocimiento de formas y escritura a mano fácil de leer, y dibujar con una pluma stylus, pero borrar con el dedo igual que en una pizarra.

de la Serena y se inserta en el marco de la línea de acción estratégica de Internacionalización. Florida International University⁴ define el aprendizaje global como “el proceso en el cual, colaborativamente, diversas personas analizan y abordan problemas complejos que trascienden fronteras” (Landorf y Doscher, 2015).

Siendo además una forma de crear oportunidades para el aprendizaje global al conectar la disciplina académica con los objetivos de desarrollo sostenibles, los problemas globales con los que nos vemos enfrentados tienen un impacto no sólo globalmente sino también localmente, permitiendo iniciar un diálogo sobre el impacto de los problemas globales, al comparar los efectos en nuestro contexto local con otra localidad.

Sobre la viabilidad de la docencia a distancia del taller de diseño arquitectónico, ésta se articula desde sus comienzos en torno a los talleres proyectuales. Este método docente característico de esta disciplina se aplica de forma universal y casi única, necesitando de una comunicación fluida entre las partes en torno a un objeto de trabajo: el proyecto (Ruiz-Apilániz, 2019).

En complemento, y en la búsqueda de metodologías acorde a la nueva era digital (Pérez, Lesvia & Segovia, R., 2009), nos hablan de dos categorías significativas de los talleres de diseño en la educación a distancia. Lo virtual basado en la interfaz de recorridos, visualización e inmersión en mundos dinámicos tridimensionales; y lo colaborativo, fundamentado en la cooperatividad e interactividad multiusuario sincrónica o asincrónica.

Las nuevas tecnologías de información y comunicación estimulan la interactividad, la innovación y el desarrollo asociativo de procesos cognitivos, a partir de la cooperación. Se aprende a aprender, donde la posibilidad del acceso a información globalizada, a través de los buscadores de la WWW, compañeros y docentes ubicados a grandes distancias, mediante el correo electrónico, los chat rooms, los foros y listas de discusión, así como la simulación de situaciones, a través de los softwares educativos (Calzadilla, 2002).

Dentro de las actividades necesarias para integrar a los equipos mixtos de estudiantes están los rompehielos (Conrad y Donaldson, 2003), señalan que estas deben enfocarse en la vida personal de los estudiantes y no en sus vidas académicas, reconociendo los rompehielos efectivos: divertidos y no amenazantes, se centran en la persona y no en el contenido, necesitan que los estudiantes encuentren elementos en común con los otros, aportando en su creatividad y expresión genuina.

4- FIU

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

DEL trabajo desarrollado tuvo como punto de partida la capacitación online⁵ con la Universidad Internacional de Florida, consistiendo en nueve módulos, que fueron construyendo la estructura de un programa (módulo COIL), partiendo con la denominación del programa, el desarrollo de los aprendizajes esperados del estudiante, plantear actividades de rompehielos, proponer tareas colaborativas y actividades de reflexión, prosiguiendo con la evaluación del aprendizaje, las herramientas informáticas, establecer una línea de tiempo del módulo, junto con el desarrollo de material complementario, como lecturas y materiales del curso.

Posteriormente se desarrolló el módulo COIL para ambos talleres⁶, abordando el tema de "La Casa", de acuerdo a los sílabos⁷ de cada taller de diseño, los cuales tienen la temática de vivienda asociada.

Se comenzó con cuatro charlas temáticas, que permitieron el abordaje del tema consensuado con los docentes de ambas universidades. A fin de generar la participación e intercambio de ideas de los estudiantes y docentes, se realizaron las actividades rompehielo, que utilizaron la plataforma digital de Garticphone⁸. Y donde también se utilizó el mural digital de Padlet⁹, a fin de que cada estudiante pudiera subir un comentario respecto al espacio de su residencia que más le agrade, permitiendo el feedback con los estudiantes de la otra universidad, complementando mediante otros puntos de vista, las mismas actividades propuestas, de acuerdo a las temáticas abordadas.

Se generó una base de datos para el intercambio de la información en la plataforma Google Drive, considerando como tema central el trabajo colaborativo que implicó que los estudiantes podían pedir información a sus homólogos (se dio libertad para usar redes sociales y otros métodos de comunicación adicionales), a medida que el trabajo de diseño avanzaba, proyectar la casa implicó el estudio de las dinámicas culturales, territoriales e históricas de ambas ciudades, las cuales se potenciaron con dos charlas adicionales sincrónicas, a cargo de las docentes coordinadoras de ambas universidades, que aportaron la mirada local hacia el equipo a distancia, a través de esquemas, videos, imágenes y vuelos drone, de manera que pudieran asumir el reto de diseñar en una ciudad y país que no conocen, permitiendo así el intercambio entre los estudiantes,

5- A través de la plataforma Zoom.

6- A través de la plataforma Zoom, asociada al Streaming de Youtube.

7- Programas de estudio.

8- Adaptación de un juego clásico llevado a un entorno digital en base al dibujo, es una mezcla entre teléfono roto y Pictionary.

9- Padlet, antes conocido como Wallwisher, es una plataforma digital que ofrece la posibilidad de crear murales colaborativos. En el terreno de la escuela, funciona como una pizarra colaborativa virtual en la que profesor y alumnos pueden trabajar al mismo tiempo, dentro de un mismo entorno.

compartiendo las costumbres según cada cultura.

Se asignaron cinco terrenos por cada ciudad, que incluyeron fotografías, dimensiones, características y ubicación a través de la plataforma Google Earth¹⁰, siguiendo con el proceso de tutorías a través de los docentes de cátedra. Se culminó el trabajo con la muestra final de los proyectos, obteniéndose un registro audiovisual de cada universidad con una selección de los proyectos mejor logrados y su exposición en un tiempo no mayor de 15 minutos por estudiante¹¹, lo que implicó un ejercicio de síntesis y claridad para explicar su proceso y resultados, registrándose el comentario final de los docentes (SRI) a través de la plataforma Mentimeter¹².

CONCLUSIONES

El trabajo COIL, permitió fomentar el aprendizaje colaborativo, empleando las TIC's, de manera óptima entre ambas universidades mediante los talleres de diseño. Involucrando la planificación inicial integral junto a la Universidad internacional de la Florida, que resaltó el trabajo de la actividad rompehielo, como un hito en el avance de la comunicación.

La implementación de este módulo COIL, potenció las posibilidades que ofrece la colaboración a distancia, ampliando las perspectivas que condicionan el trabajo de diseño, aportando variables culturales y geográficas muchas veces desconocidas para los estudiantes, permitiendo la familiarización con herramientas de análisis a distancia, como el Google Earth, y la sintetización de información sincrónica recibida.

El desarrollo de todo el módulo, implicó un ejercicio de coordinación, tanto de fechas como de actividades sincrónicas y asincrónicas, debido a la diferencia de inicios de semestre en ambas universidades, lo que enriqueció el proceso con nuevas maneras de interactuar entre los docentes, los cuales expresaron su motivación y creatividad a la hora de generar nuevas maneras de evaluar el aprendizaje, también reconociendo la variable de la virtualidad y enfoques posibles. La difusión de actividades, formatos y resultados, se realizó a través de la red social Instagram.

10- Google Earth, es un sistema de información geográfica que muestra un globo terráqueo virtual que permite visualizar múltiple cartografía, basado en imágenes satelitales y además permite la creación de entidades de puntos líneas y polígonos, contando también con la posibilidad de crear mapas.

11- A través de la plataforma Zoom.

12- Mentimeter, es una poderosísima herramienta web online que nos sirve para hacer preguntas, encuestas y juegos a una audiencia. La aplicación permite lanzar diferentes formatos de participación para el alumno.

Consecuentemente, el resultado de los proyectos evidenció un real entusiasmo de los estudiantes por lograr más, mejores y nuevas formas de interpretar la información recolectada, donde el trabajo proyectual evidenció creatividad y osadía a la hora de proponer nuevas formas de habitar el espacio.

Finalmente, la experiencia académica dejó aprendizajes, tanto en los estudiantes como en el equipo docente compuesto por doce arquitectos, y aproximadamente 120 estudiantes de segundo año de la carrera de Arquitectura. Lo que nos deja con una alta motivación por repetir experiencias similares de trabajo colaborativo entre universidades a distancia.

REFERENCIAS

Conrad, R. M., & Donaldson, J. A. (2011). **Engaging the online learner: Activities and resources for creative instruction (Vol. 38)**. John Wiley & Sons.

Landorf, H., & Doscher, S. P. (2015). **Defining global learning at Florida International University**. *Diversity and Democracy*, 18(3), 24-25.

Pérez, Lesvia & Segovia, R.. (2009). **El taller de diseño arquitectónico virtual**. *Revista de Artes y Humanidades UNICA*. 10. 100-117.

Rubin, J. (2017). **Embedding collaborative online international learning (COIL) at higher education institutions**. *Internationalisation of higher education-A handbook*, 2.

Ruiz-Apilánez, B. (2019). **Métodos docentes en la Era Digital: sistemas de respuesta inmediata en clase de urbanismo, en Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura, 7**. <<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5821/jida.2019.8310>> [Consulta: 14 de octubre de 2021]

Calzadilla, Ma E. (2002) **Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación, Revista iberoamericana de educación, Vol. 29 Núm. 1 (2002): Número especial**.

Estándar BIM para la Educación Superior en Chile

Gabriela Peterssen Soffia

Universidad Autónoma de Chile, Chile, gabriela.peterssen@uautonoma.cl

RESUMEN

El sector de la construcción evidencia niveles de productividad alarmantes lo cual ha obligado a tomar medidas trascendentales para su recuperación dada la importancia de este sector dentro de la economía nacional. La transformación digital es una de las vías adoptadas por el estado para superar esta brecha. Se han tomado importantes acciones como la Estrategia construye 2025, que está impulsando la construcción industrializada, sustentabilidad, la innovación y la transformación digital. Esta transformación vista como una innovación disruptiva que debe generar cambios estructurales en la manera de planificar, organizar, ejecutar y gestionar la construcción, exige de las universidades igualmente cambios estructurales en sus mallas docentes. Para esto será indispensable la creación de un Estándar BIM (Modelado de información de construcción) nacional para la educación en Chile. Un instrumento que permita generar la estrategia de implementación, definir los roles para desde ahí colocar las competencias, habilidades, conocimientos y finalmente las herramientas de medición.

Palabras Clave: BIMe; Estandar; Educación; Transformación digital;

INTRODUCCIÓN

Según estudios realizados por el McKinsey Institute y por el Centro de Desarrollo Tecnológico CDT/PMG, el sector de la construcción evidencia muy baja productividad lo cual ha activado las alarmas pues junto al PIB, el capital y la fuerza de trabajo, son estos los factores principales que inciden en el crecimiento de un país. Por otra parte, el sector de la construcción genera casi el 10% del PIB y de los puestos de trabajo lo que genera un aporte relevante al desarrollo. Esta situación generó el programa estratégico Construye 2025 para transformar el sector de la construcción desde el punto de vista de la productividad y sustentabilidad que dentro de sus ejes estratégicos enuncia la construcción industrializada, la construcción sustentable, la innovación y mejoramiento continuo, y la transformación digital.

CONTEXTO

El objeto de este trabajo es precisamente la transformación digital que tiene como metas principales la Implementación BIM, la Estandarización BIM y las Capacidades Digitales.

La asimilación en Chile de la Metodología BIM dentro de los ejes estratégicos para la transformación digital en el sector de la construcción, se inicia en la segunda década de este siglo dentro del programa estratégico Construye 2025, para aumentar la productividad en el sector. En 2016 nace PLANBIM con el objetivo de crear las bases para la implementación de esta metodología y se dan pasos importantes con la creación del Estándar BIM para proyectos públicos en 2019. Paralelo a esto se desarrolla y aplica por la Universidad de Chile la encuesta nacional BIM 2013, 2016 y 2019 con el objetivo de conocer en el sector relacionado a la construcción las herramientas, usos, motivaciones, proyecciones, visión, barreras, aprendizaje, beneficios, colaboración, estándares con respecto a esta metodología. Se crea también BIM Forum por la CDT (Corporación de desarrollo tecnológico) para promover, facilitar y difundir la adopción de BIM generando la instancia BIM Forum educación, que aglutina todas las universidades que tienen carreras vinculadas al sector de la construcción. Esta instancia convocó en primer semestre de 2021 a una serie de presentaciones sobre cómo se enseña BIM en Chile en las universidades, mostrando una gran diversidad de puntos de vista, experiencias y niveles de asimilación de esta metodología en las universidades chilenas, con un punto en común y es el consenso acerca de la importancia y necesidad de implementar esta metodología. La industria de la construcción ya dispone de la Matriz de madurez BIM desarrollado por PLANBIM que mide el Conjunto de Capacidades BIM y el Índice de Madurez BIM y también del índice de transformación digital elaborado por CDT/PMG. Todas herramientas que permiten medir los avances y generar las estrategias conducentes a la transformación digital que requiere la industria. Las universidades se encuentran en deuda aún con la transformación digital pues aún prevalecen mallas tradicionales que se limitan la inserción de asignaturas aisladas sin la inclusión de esta transformación desde los perfiles de egreso ni desde las competencias que serán las que finalmente van a trazar las pautas para los resultados de aprendizaje.

DESARROLLO

En este contexto se parte de las metas principales que son la Implementación BIM, la Estandarización BIM y las Capacidades Digitales. En el caso de la implementación se generó una matriz con cuatro pilares principales que son estrategia, personas, procesos, y tecnologías focalizado en planificar, implementar

y mantener. En la estandarización se creó el Estándar BIM para proyectos públicos vigente desde 2020 que viene a ordenar todos los flujos de información, los componentes de la solicitud de información, los planes de ejecución BIM así como toda terminología ofreciendo fichas, matrices y manuales en aras de ordenar el intercambio de información. En el caso de las Capacidades digitales se creó la matriz de roles lo cual resulta indispensable para poder definir las competencias requeridas.

Esta estructura ya se encuentra en funcionamiento en el sector de la construcción pues el Estándar BIM para proyectos públicos es un documento aprobado.

Este trabajo se focaliza en las capacidades digitales por ser precisamente la Universidad la responsable de ir formando estas capacidades tanto en el pregrado como en el posgrado. Muchas universidades han abierto diplomados, maestrías u otras formas de educación continua, por ser esta la manera más ágil de capacitar pues no están sujetos a los planes de estudio que por lo general resultan complejos de cambiar ya que presentan una estructura más cerrada con periodos de 5 años y donde no solo se presenta una temática, sino que diversas temáticas. No obstante, es hora de generar planes de estudio que se hagan cargo de esta transformación que ya está instalada en el sector de la construcción y que ha dejado de ser innovación incremental para convertirse en innovación disruptiva.

En la actualidad más del 80% de las carreras vinculadas al sector de la construcción contiene BIM de una u otra forma en sus mallas curriculares. La mayoría ha incluido asignaturas dentro de la malla concentrándose esencialmente en la enseñanza de herramientas lo que nos ubica según los diferentes índices mencionados en niveles de principiante digital (Corporación de desarrollo Tecnológico 2021). Estas evaluaciones están hechas para la industria de la construcción, no específicas para la educación, pero sirven como referencia. Según el Índice de transformación digital que enuncia cinco niveles, la industria de la construcción se encuentra distribuida de la siguiente manera: en fase Analógica 7%, Principiante Digital 34%, Intermedio Digital 38%, Avanzado digital 17% y líder digital 4%. Estos niveles evalúan Liderazgo, Visión y estrategia, Formas de trabajo y cultura digital, Digitalización de procesos y Tecnología y Manejo de datos y herramientas digitales (PlanBim 2021). La matriz de madurez BIM basada en 4 pilares, estrategia, personas, procesos y tecnología donde se mide si hay objetivos estratégicos enunciados que se alineen con la visión y misión de la institución, o una estructura organizacional, que defina los roles y perfiles necesarios para desarrollar las acciones vinculadas a BIM, o la definición de los procesos de transformación necesarios que apunten a la transformación necesaria, y finalmente los elementos tecnológicos requeridos incluyendo automatización. Aquí nuevamente las universidades siguen en una escala de 5 niveles

ubicados en las dos iniciales PreBim y modelamiento basado en objetos, solo algunas organizaciones comienzan a estar en la segunda etapa de colaboración basada en modelos, prácticamente ninguna en tercera etapa de integración a través de redes y en ningún caso se puede hablar de postbim. Esto indica que la Universidad aun no genera el salto que requiere la transformación digital dentro de la 4ta revolución industrial vigente hace más de 10 años.

La transformación digital en la Universidad se encuentra prácticamente en fase analógica y principiante digital o en Prebim y modelamiento basado en objetos, si se evalúa por la matriz de madurez.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado será necesario generar un Estándar BIM para la educación, lo cual debería incluir desde los liceos, la enseñanza técnico profesional, la universidad y el posgrado, así como herramientas de medición que nos permitan evaluar el índice de transformación, así como los niveles de madurez. Así se podrán visualizar los pasos que se deben dar, las estrategias para alcanzar objetivos y hacia dónde dirigir el foco dentro de la organización.

CONCLUSIONES

Las universidades requieren de un plan de transformación digital que coloque en el centro de sus mallas los ejes estratégicos trazados por la industria de la construcción para aumentar la productividad, la calidad, la eficiencia y transparencia del sector. Uno de los ejes principales es la transformación digital y con esto la implementación de la metodología BIM. La enseñanza se debe dirigir a enseñar arquitectura, construcción, gestión desde esta metodología colaborativa en espacios virtuales, lo cual requerirá del desarrollo de un estándar BIM para la enseñanza y herramientas de medición.

Cuando se logre insertar esta metodología en la enseñanza se estarán abriendo las puertas para la inteligencia artificial, robótica, realidad virtual impresión 3D, automatización, blockchain, internet de las cosas.

REFERENCIAS

Corporación de desarrollo Tecnológico (2021). **Índice de transformación Digital ITD, CDT/PMG**. Recuperado 13 octubre 2021, de <https://www.cdt.cl/lanzamiento-estudio-del-primer-indice-de-transformacion-digital-en-la-construccion-2021/>

Construye 2025 (2018). **Programa estratégico nacional Productividad y construcción Sustentable**. CORFO, Construye 2025, Recuperado 16 de octubre 2021, de <http://www.construye2025.cl/wp-content/uploads/2018/01/Pan-nel-2-Marcos-Brito.pdf>

PMG Buisness Improvement (2018). **Proyecto Diagnostico de formación de capital humano en BIM, PROGRAMA DE FORMACIÓN DE CAPACIDADES. PLAN BIM: MODERNIZACIÓN DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN**. Recuperado 12 agosto 2021, de <https://planbim.cl/wp-content/uploads/2018/01/in-forme-pmg.pdf>

PlanBim (2021). **INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DE LA MATRIZ DE IMPLEMENTACIÓN BIM**. CDT CORFO PLANBIM, MIBIM. Recuperado 10 octubre 2021, de <https://planbim.cl/mibim/login.php>

La educación online no es la solución en la era pos pandemia

Pedro Rodríguez Rojas

Universidad Metropolitana en Ciencias de la Educación, Universidad Central, Universidad de Atacama y Universidad de las Américas –Chile pedrorodriguezrojas@gmail.com

RESUMEN

La crisis generada por el coronavirus ha reafirmado lo que por décadas ha venido siendo denunciada como una crisis planetaria. Muchos son los desafíos que nos deparan las próximas décadas en las formas y manera de asumir la educación. Esta crisis ha desnudado la inequidad y la desigualdad educativa que era preexistente a la pandemia en nuestras sociedades, y que requiere estrategias de cambio estructural más que programas de continuidad educativa. Fundamentalmente nos preocupa el énfasis tecnologicista y administrativo que se le ha dado a la discusión. Este es un ensayo de carácter documental descriptivo. El objetivo de esta ponencia es abordar, desde una perspectiva crítica y una metodología cualitativa, las posibles consecuencias de la educación online. El análisis y la investigación sobre el impacto de las nuevas tecnologías en la educación es relativamente reciente y escaso. La mayoría de estudios relacionados a las TIC están vinculados a sus aplicaciones y evidentes ventajas. La mayoría son en realidad manuales de uso o apología de estas aplicaciones. Nuestro interés en adentrarnos en la reflexión filosófica, las consecuencias éticas de estas nuevas tecnologías en la vida humana y particularmente en la educación.

Palabras Clave: educación, online, escuela, docente, tecnología.

CONTEXTUALIZACIÓN

En la actualidad, en el contexto del proceso globalizador y del debate posmoderno (que ya tienen varias décadas), la revisión sobre la vigencia o inoperancia de la institución escolar se hace más necesaria, fundamentalmente por el impacto que las nuevas tecnologías y el discurso tecno gerencial están produciendo en ellas. No hay la menor duda de las grandes ventajas que tienen las nuevas tecnologías, rapidez, almacenamiento, memoria, capacidad de interconectar en forma inmediata desde cualquier lugar del mundo. Nadie puede negar como estos sistemas de información aligeran en forma espectacular los procesos humanos: económicos, políticos y culturales. Todo esto es una realidad inobjetable, pero: ¿Cuáles son sus limitaciones?, ¿A quiénes beneficia?, ¿Nadie la controla?,

¿Es neutral?, ¿Cuál es su racionalidad?, ¿Es distinta a la racionalidad científica tecnológica predominante en estos tres últimos siglos, y tan altamente cuestionada?

Para comenzar debemos hacernos algunas interrogantes: ¿Qué está cambiando esta Revolución tecnológica?, ¿Una nueva sociedad?, ¿Llega a sustituirse el actual sistema capitalista o por el contrario esta revolución tecnológica es una nueva dimensión del capitalismo en crisis?, ¿No es precisamente la revolución informática como la ha planteado Mc Luhan – la mayor garantía de poder hablar hoy de globalización o Aldea Global?, ¿No estaremos hoy transcurriendo por una revolución tecnológica cuyo discurso nos indica el fin de todo, el cambio a una realidad a un desconocida pero en el fondo las grandes “realidades”- si bien sufren modificaciones- se mantienen?, ¿No es el comercio de la información - computadoras y redes - la mayor manifestación de la vigencia de la sociedad capitalista?

La mayoría de académicos revisados señalan como máxima preocupación que “no se está preparado para brindar educación virtual en tiempos del coronavirus”, centrando la preocupación mayor sobre los problemas de conectividad al internet de la población y el dominio tecnológico de docentes y alumnos, a lo que, sin dejar de considerar importante, debemos preguntarnos: ¿es este el asunto fundamental al que debe abocarse la educación en los próximos años? De ser así, el objeto de la educación estaría en manos de los burócratas y de los técnicos, es decir un asunto de recursos financieros y voluntad política, no de la educación. En estos momentos, por la urgencia actual que nos impone iniciar a toda costa y lo antes posible el próximo año escolar, aún sin tener diagnósticos válidos para conocer qué ha sucedido en estos meses y cuáles han sido los efectos de la crisis, y creer que la única alternativa para garantizar el derecho a la educación pasa por desarrollar programas a distancia, a través de educación en línea o de medios de comunicación como la TV y la radio, es seguir considerando que el enfoque filosófico, conceptual y político de la educación actual sigue siendo válido y que, solamente, es necesario adaptarlo a una nueva modalidad.

ANÁLISIS CRÍTICO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN EDUCACIÓN

Para nuestro trabajo, hacemos uso del término tecnología de Foucault para relacionarlo con la disciplina o normativa disciplinar, que, a nuestro modo de ver, el discurso tecno gerencial pretende instaurar en la educación mundial como discurso domínate, desplazando a un segundo nivel temas como el sentido social, político, ético y humano de la educación. Concretamente sobre el tema

educativo, para Bourdieu al abordar los mecanismos de disimulación y legitimación del poder y como se gesta la violencia simbólica en la escuela:

Toda acción pedagógica es, en ese sentido, objetivamente, una violencia simbólica. La violencia simbólica, cuya realización por excelencia es sin duda el derecho, es una violencia que se ejerce, si puede decirse, en las formas, poniendo formas. Poner formas, es dar a una acción o a un discurso la forma que es reconocida como conveniente, legítima (...) es esta fuerza simbólica, propiamente simbólica que permite a la fuerza ejercerse plenamente al hacerse desconocer en tanto que fuerza y al hacerse reconocer, aprobar, aceptar, por el hecho de presentarse bajo las apariencias de la universalidad - la de la razón o de la moral -. (Bourdieu, 2000, pp. 90-91)

El discurso tecno gerencial, en su pretensión homogenizante es, al decir de Bourdieu, una manifestación de violencia simbólica en la educación, al pretender ofrecer como neutrales y de carácter universales y además éticamente beneficiosas las nuevas tecnologías y las categorías gerenciales.

Pues, en última instancia, la escuela tiene como función social la de "ocultar los mecanismos ideológicos de la reproducción de las condiciones de mantenimiento del orden social" [30]. Pero el cumplimiento de tal función supone la existencia de una autonomía relativa, que engendra la ilusión de autonomía absoluta y le permite cristalizar tal reproducción y la ocultación/disimulación de su función ideológica para obtener la representación de neutralidad, factor esencial de su función legitimadora, simbólica. (Bourdieu 1980, p. 18)

La escuela moderna, desde el surgimiento de los estados nacionales, se ha convertido en el mecanismo por excelencia de los procesos de sociabilización, que en realidad se trata del adoctrinamiento cultura, a través de la homogenización y normalización, legitima y reproduce el estatus quo. Es decir, una escuela como aparato ideológico del estado y el mercado para la reproducción social. Así, la escuela puede ser vista como un aparato normalizador y creador de identidades homogéneas, lo cual constituye un terreno fértil para el surgimiento de experiencias discriminatorias, al momento de aparecer otras prácticas y cosmovisiones diferentes a aquella definida como normal (Dussel, 2004).

Martín Astorga y Carralero Rodríguez desarrollan las características del valor de cambio del conocimiento:

El valor de cambio del conocimiento está entonces enteramente ligado a la capacidad práctica de limitar su difusión libre, es decir, de limitar con medios jurídicos (patentes, derechos de autor, licencias, contratos) o monopolistas la posibilidad de copiar, de imitar, de "reinventar", de aprender conoci-

mientos de otros. En otros términos: el valor del conocimiento no es el fruto de su escasez (natural), sino que origina únicamente limitaciones estables, institucionalmente o de hecho, del acceso al conocimiento. (2011: p.6)

Todo esta economía financiera –especulativa, todas estas redes intangibles tecnológicas son producto del trabajo. No surgieron de la nada, no son extra-terrestres, son producción humana. Allí está el mayor proceso de fetichización del capitalismo, creer que estamos hoy transcurriendo hacia una sociedad post-capitalista, creer que todas estas impactantes y “fantásticos” cambios tecnológicos no son producto del trabajo, que no son parte del capital. A través de un ejemplo el filósofo alemán precisa aún más el sentido de la plusvalía al referirse al trabajo intelectual del maestro:

Si se nos permite poner un ejemplo ajeno a la órbita de la producción material, diremos que un maestro de escuela es obrero productivo si, además de moldear las cabezas de los niños, moldea su propio trabajo para enriquecer al patrono. El hecho de que éste invierta su capital en una fábrica de enseñanza, en vez de invertirlo en una fábrica de salchichas, no altera en lo más mínimo los términos del problema. Por tanto, el concepto del trabajo productivo no entraña simplemente una relación entre la actividad y el efecto útil de ésta, entre el obrero y el producto de su trabajo, sino que lleva además implícita una relación específicamente social e históricamente dada de producción, que convierte al obrero en instrumento directo de valorización del capital. Por eso el ser obrero productivo no es precisamente una dicha, sino una desgracia. (Marx, Sección 5, cap. XIV del Tomo I).

A MODO DE CONCLUSIÓN: EL SENTIDO DE LA EDUCACIÓN

Hay quienes aseveran que la institución escolar y el rol del docente se enfrentan con la crisis de la pandemia a uno de los retos más complicado en los últimos 200 años. El tratamiento de la crisis, agonía y posible muerte de la escuela es de vieja data. Sólo como referencia podemos citar los trabajos de Ivan Illich y Everett Reimer titulados Hacia el fin de la era escolar y La escuela ha muerto, publicados a principios de los años setenta del siglo pasado, quienes, entre otros, hacen un diagnóstico de las debilidades del sistema educativo para responder a las múltiples demandas de la sociedad.

Así mismo en el tratamiento de lo gerencial en la educación, no hay la menor duda de que la escuela (desde preescolar hasta los niveles superiores en las universidades) es una institución compuesta de procesos, elementos, sistemas recursos materiales, y sobre todo el componente humano y que como toda institución requiere tener cierto orden, normas, planificar, controlar, evaluar, y

que persigue lograr la calidad. Por ende, la educación no escapa como institución del proceso gerencial.

Pero es necesario insistir que la educación no es una empresa de carácter mercantil, que cumple ante todo una función social y que el logro de esta función social muchas veces está reñido con la administración fría de las empresas con fines lucrativos. Así mismo es necesario señalar que con el uso de los conceptos y categorías del discurso gerencial se filtran posiciones ideológicas sobre lo que es la educación. El discurso gerencial como cualquier otro discurso no es neutro, responde a las características de donde emana este discurso que no es otro que el de la empresa con fines de lucro.

Hemos visto cómo en las instituciones escolares y fundamentalmente quienes tienen la mayor responsabilidad de su dirección, se apropian de conceptos y categorías como calidad total, eficacia, eficiencia, reingeniería, se refieren a los participantes o estudiantes como clientes, insumos, materia prima o consumidores y hasta en las instituciones públicas se hace referencia al negocio o empresa educativo, se habla de producto para referirse al egresado, de gestión de la información o del conocimiento. Esto además de crear un aparataje burocrático por parte de quienes creen que el problema educativo es ante todo un problema gerencial y se resuelve con gerencia, desvirtúa el sentido último del proceso educativo.

La escuela y el quehacer docente no se restringe ni al currículo ni a los procesos de enseñanza, sino que es fundamental la comprensión del contexto, el compromiso ético de la escuela y el docente. Educar no es instruir, así como tampoco la información no es conocimiento y mucho menos nos otorga inteligencia y capacidad de análisis crítico. Más aun en el contexto de pobreza y desigualdad de nuestro país y América latina. La escolaridad como hemos insistido no sólo es información, la escuela debe discriminar saberes, jerarquizar prioridades. Educación no es sólo capacitación para cumplir una función, esta parte del proceso educativo, posiblemente sea fácil de sustituir, es su nivel más fácilmente performatizable. El desarrollo de las competencias individuales en la escuela debe desplazarse al desarrollo de habilidades colectivas.

La educación como formadora de ciudadanos pensantes, formadora de valores que dan sentido a la vida digna, formadora de un hombre crítico comprometido con su realidad, un ser social que como tal debe su existencia no sólo a su individualismo a su ego, sino al hecho de vivir con otros (en sociedad) sin los cuales no podría existir, es decir: la solidaridad humana, la felicidad, el amor, el respeto, y la coexistencia con la naturaleza, no puede ser transmitido por los revolucionarios medios informáticos. Esto sólo puede ser trabajo de los docentes y la institución educativa.

REFERENCIAS

Arata, N. (2020) **Reivindicar el lugar de la escuela en un contexto de pandemia (en) Alerta global**. Políticas, movimientos sociales y futuros en disputa en tiempos de pandemia/ Alexandra Kassir ... [et al.]; editado por Breno Bringel ; Geoffrey Pleyers. - 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO.

Ávalos, B. (2016). **El nuevo profesionalismo: formación docente inicial y continua. (Compilador)**. El Oficio de Docente. Vocación, Trabajo y Profesión en el Siglo XXI. Buenos Aires: Siglo veintiuno Editores.

Bourdieu, P. (1980). **La reproducción**. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza. Barcelona: Ed. Laia.

Bourdieu, P. (1991b). **La Distinción. Criterio y bases sociales del gusto**. Trad. M del C Ruiz: Madrid: Taurus.

Bourdieu, P. (2000a). **Cosas Dichas**. Barcelona: GEDISA Editorial.

Bourdieu, P. (2000b). **Los usos sociales de la ciencia**. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión

Chaves Zaldumbide, P. (2020) **Otro mundo es posible si otra escuela es viable**. Ocho propuestas para replantearnos la escuela y la educación durante y después de la pandemia de COVID-19. Ciudad de México. GESIP,

Darling-Hammond, L. (2012). **Educar con calidad y equidad: los dilemas del siglo XXI**. Santiago: Fundación Chile.

Dussel I. (2004). **Desigualdades sociales y desigualdades escolares en la Argentina de hoy. Algunas reflexiones y propuestas**. En publicación: Desigualdades sociales y desigualdades escolares en la Argentina de hoy. Algunas reflexiones y propuestas. Inés Dussel FLACSO, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales.

Fairclough, N. (1995). **Critical discourse analysis. The critical study of language**. London and New York: Longman.

Falabella, A. (2016) **¿Qué aseguran las políticas de aseguramiento de la calidad? Un estudio de casos en distintos contextos escolares**. Estud. pedagóg. vol.42 no.1 Valdivia.

Fernández, B. (2020) **Docencia en tiempos de pandemia: un llamado a una mirada sistémica**. Disponible en <https://www.latercera.com/que-pasa/noticia/docencia-en-tiempos-de-pandemia-un-llamado-a-una-mirada-sistemica/SSC7ITGVL>.

Foucault, M. (2012), **Vigilar y castigar: Nacimiento de la prisión**. España: Biblioteca Nueva.

Martín Astorga y Carralero Rodríguez (2011) **Hacia una nueva concepción de la relación Ciencia y Economía**. Cuba. Observatorio de la Economía Latinoamericana. Revista académica de economía.21, 155, p 124-165.

Marx, K. **Crítica de la economía política** (Grundrisse) (1857-1858)

Ministerio de Educación, Sistema de Aseguramiento de la Calidad (SAC) (2020) **Plan de aseguramiento de la calidad de la educación 2020-2023**. Chile.

Ruffinelli, A. (2016) **Ley de desarrollo profesional docente en Chile: de la precarización sistemática a los logros, avances y desafíos pendientes para la profesionalización**. Estudios Pedagógicos XLII, N° 4: 261-279, 2016

UNESCO (2019), **Marco de competencias de los docentes en materia de TIC, París** [en línea] <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024>.

Metodología para el desarrollo de cápsulas digitales en formato web por estudiantes de pedagogía

Cristian Villegas Dianta

Universidad de Las Américas, Chile cvillegas@udla.cl

RESUMEN

La experiencia didáctica, consiste en el trabajo con una metodología de construcción de cápsulas digitales para estudiantes de pedagogía. Para ello, los estudiantes detectaron necesidades en algún establecimiento escolar y definieron una temática que resolver. En clases se trabajó con una metodología que permite una elaboración de cápsulas integrando diversos recursos web, enfatizando en el foco multimedial. Los estudiantes de carreras como educación básica, educación parvularia y educación física, construyen sus cápsulas digitales de forma colaborativa durante cuatro semanas de trabajo a partir del problema detectado. La estructura de la cápsula consiste en una bienvenida, activación de conocimientos, desarrollo del contenido, actividad digital y un cierre reflexivo, la cual se construye bajo una lógica multimedial, con foco en el estudiante y su aprendizaje, permitiendo diversas opciones de interacción para fomentar la participación del estudiante. A nivel de resultados, todos los grupos lograron construir la cápsula, la compartieron con los establecimientos educativos desde la óptica de aprendizaje y servicio, indicando que la metodología les pareció de fácil adquisición, que les permitió desarrollar un conjunto de habilidades tecnológicas aplicables a contextos presenciales y virtuales de trabajo, así como declaran que seguirán implementando esta metodología en sus prácticas educativas.

Palabras Clave: Educación digital; Cápsula educativa; Formación inicial docente; NTIC; Integración curricular de tecnología.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

El contexto actual ha generado la necesidad de reformular los espacios donde se lleva a cabo el proceso de aprendizaje, implementándose diferentes metodológicas hasta entonces inéditas en el sistema escolar, como el desarrollo de clases en línea, híbridas o el desarrollo de clases presenciales con un fuerte uso de tecnología educativa. Para estos diversos formatos educativos, las cápsulas

digitales han aparecido como una metodología flexible para el desarrollo de aprendizajes, pudiendo ser definidas como “contenidos cortos en donde se explica de forma descriptiva un concepto clave en educación” (Palabra Maestra, 2019), las cuales son posibles de aplicar además en cualquier dispositivo con acceso a la red.

La experiencia didáctica nace con el objetivo de poder preparar a los estudiantes de pedagogía en esta metodología flexible para atender sus prácticas y posterior desarrollo profesional, lo cual se cruza además con la implementación institucional que se hace de la metodología de aprendizaje y servicio (A+S), en la cual los estudiantes contactaron algún establecimiento escolar y detectaron necesidades que pudieran ser abordadas con el apoyo de una cápsula digital. La experiencia se llevó a cabo en el curso de Informática Educativa de 4° semestre de la Universidad de Las Américas, que tienen los estudiantes de pedagogía en educación básica, educación parvularia y pedagogía en educación física y consistió en el desarrollo de estas cápsulas de forma colaborativa.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La experiencia se llevó a cabo durante cuatro semanas de trabajo en un curso se que impartió de manera virtual con sesiones sincrónicas y acciones asincrónicas. En la primera semana se presentó la metodología de trabajo de la cápsula digital, explicando algunos sustentos teóricos asociados a los recursos digitales, el análisis de ejemplos y la preparación de la detección de necesidades, asimismo los estudiantes definieron la institución educativa, y gestionaron una entrevista para poder detectar necesidades que se pudieran atender con el desarrollo de cápsulas digitales mediante la aplicación de una entrevista estructura bajo la metodología de aprendizaje y servicio.

La segunda semana los estudiantes elaboraron el informe de detección de necesidades y siguiendo la metodología ADDIE de desarrollo de recursos digitales, iniciaron la construcción de la cápsula. Para ello el primer paso fue analizar las necesidades y definir un problema que pudiera ser abordado con el desarrollo de la cápsula, el segundo paso consistió en el diseño pedagógico (objetivos, secuencia didáctica, actividades y evaluación) y tecnológico (grabación de videos, opciones de interacción, narraciones, etc), diseño el cual fue presentado al curso y validado por el docente con comentarios además del grupo curso. Dentro de esta misma semana, se dio paso a la tercera etapa consistió en el desarrollo técnico de la cápsula digital, donde siguiendo con el trabajo colaborativo y en base al diseño, trabajaron en la plataforma Genially como opción de construcción. La versión gratuita de la plataforma les permitió crear la cápsula, integrando video, audios, imágenes, elementos de interacción, ejercicios digi-

tales y elementos externos realizados en otras plataformas. En esta segunda semana, los estudiantes desarrollaron la portada con una bienvenida en formato video, la actividad de activación para despertar conocimientos previos e introducir a la temática, así como el contenido, con elementos interactivos y con apoyo de videos elaborados por los mismos estudiantes.

Durante la tercera semana los estudiantes terminaron el desarrollo de la cápsula, realizando el componente evaluativo consistente en una actividad digital auto instructiva elaborada con la propia herramienta u otras similares que permitiera realizar un ejercicio multimedia con retroalimentación y finalmente el cierre, consistente en una síntesis de los contenidos claves, así como una invitación a la metacognición de los estudiantes. Se debe destacar además que uno de los componentes transversales de la cápsula era la navegabilidad y usabilidad la cual resolvieron dando instrucciones constantes en formato de audio, así como la grabación de un video de su del recurso, junto con ello otro elemento fue la metáfora gráfica y didáctica del recurso la cuál debía estar asociada a la temática que da origen a la cápsula. Cabe destacar que, en función de las problemáticas, mayoritariamente las cápsulas se centraron en el desarrollo de habilidades. Los estudiantes esta semana enviaron la cápsula digital para la retroalimentación de los compañeros y la evaluación del docente la cual se desarrolló a través de una rúbrica.

La cuarta semana consistió en el proceso de evaluación y retroalimentación del docente, así como la revisión de fortalezas y debilidades en conjunto con el curso analizando alguna cápsulas, lo cual va en línea con la quinta fase del modelo ADDIE relativo a la evaluación de la experiencia, sin embargo la base previa, relativa a la implementación y ejecución con los centros educativos, no fue posible, pues si bien los estudiantes enviaron sus trabajos, la recepción de comentarios de parte de los docentes y establecimientos que los aplicaron, quedó fuera del análisis realizado de esta experiencia por el tiempo.

Finalmente, en esta cuarta semana se aplicó también un cuestionario a los estudiantes que elaboraron las cápsulas con el fin de recibir retroalimentación en torno a la comprensión de la metodología, el desarrollo de habilidades tecnológicas, la experiencia de trabajo y su percepción de utilidad de la metodología, participando 24 de los 40 estudiantes del curso, presentando resultados positivos en sus distintos apartados.

Cuadro 1. Ejemplo de cápsulas digitales elaboradas

ESTUDIANTES	CARRERA	LINK	NOMBRE RECURSO	CENTRO ESCOLAR	CIUDAD-REGIÓN
Alicia Contreras, Pamela Mendoza, Silvana Vergara	Educación parvularia	https://view.genial.ly/61535613061d850da6db0fcd/presentation-separandopalabras	Separando las palabras	Escuela de lenguaje "Valentina"	San Pedro de La Paz – VIII región
Bernardo Zambrano, Domenico Marrese	Educación física	https://view.genial.ly/6158e4352113a60dd3233a96/presentationactividad-fisicacapsuladigital-aprendizaje	Beneficios de la Actividad Física	Colegio Polivalente Gerónimo de Alderete	Pudahuel, región metropolitana
Alondra Refusta, Fernanda Nuñez, Catalina Cáceres	Educación básica	https://view.genial.ly/61536ee3af72e60d8fef5e2c/presentation-aprendiendoa-controlarlaira	Aprendiendo a controlar la ira	Sala Cuna y Jardín Infantil Rueditas de Larmahue	Pichilemu, VI región

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

A nivel de resultados se elaboraron 10 cápsulas, con una media de 4 estudiantes por grupo y un promedio de calificación de 6,5, siendo la nota más baja 5,0 y la más alta 7,0. De este grupo de estudiantes un 62,5% había elaborado cápsulas previamente lo que facilitó la comprensión de la metodología, dado que, si bien se habían realizado en formato de video, comparte la misma base metodológica.

Uno de los problemas de elaboración de este tipo de producto fue la mala conexión de los estudiantes a la red, el 50% indica que su conexión es regular y un 12,5 indica que es mala. Un 50% de los estudiantes declaró que la experiencia les permitió incrementar sus habilidades tecnológica a un nivel alto y un 29,2% a un nivel intermedio. A nivel de metodología un 58,3% indica que fue fácil de comprender y desarrollar la cápsula, mientras un 29,2% indica que pudo comprender la metodología, pero encontró técnicamente compleja la elaboración, mientras un 16,3% la encuentra de complejidad intermedia o alta. A su vez un

88% indica un nivel de satisfacción alto o muy alto en torno a la experiencia y su producto. Dentro de las problemáticas un 50% alude al tema del tiempo, seguido por el trabajo colaborativo y la grabación de videos. A nivel de fortalezas un 66,7% indica que las herramientas utilizadas fueron útiles y un 66,7% indica que ha vuelto a usar la metodología en otros contextos con estudiantes del sistema escolar. Finalmente, un 95,8 indica que seguirá usando la metodología y el 100% indica que es de utilidad para sus estudiantes, como para el desarrollo de habilidades tecnológicas y disciplinarias para su propia formación, un ejemplo de ello es que el 87,5% ha usado la metodología en otros cursos.

En materia de los aportes que se pueden constatar de la metodología por la experiencia didáctica, destaca: 1. Enfoque multimedia: dado que se integra hipertexto, voz, video, elementos interactivos y actividades digitales, enfocándose en la interacción con los estudiantes. 2. Rápido desarrollo: ya que una forma es trabajarla integrando distintos recursos disponibles en la red, como videos, ejercicios o insumos de apoyo al tema que se quiere trabajar. 3. Fácil desarrollo: la herramienta permite trabajar de manera intuitiva dado que su interfaz no es diferente a la de cualquier plataforma para generar presentaciones. 4. Fácil socialización: se comparte sólo el link y funciona bajo cualquier dispositivo, pudiendo los destinatarios usar una cápsula sin necesidad de registro. 5. Adaptables y escalables: El recurso es posible de ajustar a una implementación presencial, sincrónica o híbrida ajustando básicamente las actividades, por lo demás es posible de fusionar con otros recursos, pudiendo crear secuencias más extensas. 6. Costo 0: Se trabaja con herramientas gratuitas o con la versión gratuita de herramientas de pago. Estos elementos hacen que sea pertinente el uso de esta metodología para los docentes en formación inicial y del sistema escolar, sin bien existe un aprendizaje técnico inicial con la herramienta Genially, en cerca de 2 horas es posible usar todas sus funciones, además de que permite la integración de elementos realizados con otras herramientas. De esta forma se puede seguir investigando en torno a metodologías que permitan el desarrollo de otros recursos pero que a la vez potencien el incremento de habilidades con apoyo de tecnología como el trabajo colaborativo, generación de recursos multimedia o edición de productos multimedia entre otras.

REFERENCIAS

Palabra Maestra. (2019). **Cápsulas digitales**. Obtenido de <https://compartir-palabramaestra.org/radio-compartir-palabra-maestra/capsulas-educativas>

3. Inclusión Discapacidad, Género, Interculturalidad y Derechos Humanos

La educación superior como escenario para estudiantes en situación de discapacidad.

Solange Tenorio Eitel¹, María José Ramírez-Burgos², Ximena Acuña Robertson³

1,3 Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile, solange.tenorio@umce.cl

2 Universidad Autónoma de Madrid, España

RESUMEN

En Latinoamérica ha existido un aumento en el acceso a la educación superior. Sin embargo, este crecimiento ha sido desigual en cuanto a las oportunidades de acceso, participación y finalización de estudios. A partir de diversas políticas orientadas hacia un enfoque inclusivo, se han implementado iniciativas que buscan igualdad y equidad para estudiantes en situación de discapacidad en el nivel terciario. El presente artículo es producto de un análisis documental en tres ámbitos: legislativo, académico y experiencial, con el propósito de dar cuenta de la situación de inclusión de estudiantes en situación de discapacidad, el cual analiza información presentando el caso Chile y particularmente de universidades públicas. El estudio refleja avances en materia legislativa, los que son insuficientes para eliminar las barreras existentes que son tanto materiales como socioculturales. Se plantea la necesidad de un trabajo en red entre las instituciones, que promueva un enfoque de derecho, enfatizando el rol democratizador de la educación estatal.

Palabras Clave: educación superior, universidad, inclusión, discapacidad, programas de apoyo.

INTRODUCCIÓN

Chile ha experimentado, en la última década, un importante aumento de las personas que acceden a la educación superior (ES) (OCDE, 2019). Sin embargo, aún se mantienen desigualdades para estudiantes menos favorecidos, relacionadas con el proceso de selectividad al ingreso, oportunidades de progresión durante la carrera y finalización de estudios (OCDE, 2017; 2019).

En el caso de las personas en situación de discapacidad, como colectivo que enfrenta mayores barreras en la ES (Tapia y Manosalva, 2012; Villafañe et al., 2015; Tenorio y Ramírez-Burgos, 2016; Torres, 2019), la ampliación de oportunidades debe contemplar iniciativas de equidad que sirvan como soporte

académico durante el proceso educativo (Silva, 2020). A partir de esta demanda social, las universidades estatales, cuyo rasgo distintivo las desafía a colaborar en procesos de democratización e inclusión (Gobierno de Chile, 2018), han desarrollado diversas políticas y acciones institucionales de equidad destinadas a estudiantes en situación de discapacidad y otros colectivos en riesgo de exclusión.

Desafortunadamente, es escasa la información actualizada y sistematizada que integre los ámbitos legislativo, investigativo y experiencial de unidades o programas de apoyo instalados en universidades estatales, que permita comprender los avances y desafíos de inclusión en la ES de estudiantes en situación de discapacidad. Este estudio articula la información en estos tres niveles, con respecto al tránsito hacia la equidad de los procesos educativos que afecta a este colectivo de estudiantes.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio documental descriptivo (Flick, 2015) centrado en la sistematización de acciones y apoyos para estudiantes en situación de discapacidad en universidades estatales. Se establecieron tres ámbitos en la búsqueda Legislativo-gubernamental (revisión de acciones y políticas), académico-científico (revisión literatura científica para la sistematización de las experiencias) e institucional (revisión de documentos y páginas web de las universidades para sistematizar los apoyos disponibles). El análisis de los textos estuvo orientado por la búsqueda de aspectos relevantes que aparecieran reflejados de manera persistente y que se pudieran establecer como avances y desafíos.

RESULTADOS

El análisis documental aborda tres ejes que permiten dar cuenta de la situación actual que viven los estudiantes en situación de discapacidad a nivel de ES.

A nivel legislativo, se muestran avances en las políticas de inclusión social y educativa. Destacan la Ley General de Educación (LGE) N°20.370 (Gobierno de Chile, 2009), la Ley N°20.422 que establece "Normas sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de personas con Discapacidad" (Gobierno de Chile, 2010), la Convención Internacional sobre los Derechos de Personas con Discapacidad (ONU, 2006) (ratificada en Chile el 2008), la Ley Sobre Educación Superior (N°21.091).

A esta normativa, subyace un enfoque que aborda políticas de equidad como inclusión social, al comprometerse, no sólo a la no discriminación, sino también a otorgar medidas de acción positiva, orientadas a evitar o compensar las desventajas del sistema para favorecer la participación. No obstante, equiparar equidad e igualdad como sinónimos, representa un riesgo, al prevalecer la concepción de "méritos necesarios" para acceder a la ES, transgrediendo la necesaria equidad. Así, por ejemplo, el Sistema de Desarrollo Profesional Docente (Ley N° 20.903) impide el acceso directo a carreras de pedagogía, dejando fuera a quienes no tienen acceso para rendir en igualdad de condiciones la Prueba de Selección Universitaria.

A nivel investigativo, se destacan diversos estudios nacionales que sistematizan la realidad de los estudiantes en situación de discapacidad en la universidad. Un análisis sobre las acciones institucionales, evidencia dificultades importantes en el acceso y acompañamiento durante su formación (MINEDUC, 2016; Universidad de Chile, 2016). Estudios que analizan barreras y facilitadores que enfrentan los estudiantes, destacan la buena disposición de los académicos formadores, lo que contrasta con su escasa preparación para asumir el desafío de la inclusión en las aulas (Ocampo, 2012; Tapia y Manosalva, 2012; Villafañe et al., 2015), lo que se suma a la falta de recursos, metodologías inclusivas y el trabajo con equipos de apoyo (Palma et al., 2016).

Desde la percepción de los estudiantes, se destaca como barrera el proceso de selección universitaria (Tapia y Manosalva, 2012; Villafañe et al., 2015), así como barreras de accesibilidad estructural, reclamando la necesidad de mejorar la infraestructura con instalaciones inclusivas (Palma et al., 2016). Otros estudios dan cuenta de la autopercepción de los estudiantes en situación de discapacidad como una barrera importante (Valenzuela-Zambrano, 2016), donde la participación en programas de apoyo y los procesos de sensibilización hacia la comunidad educativa, contribuyen a disminuir esas barreras (Vitoriano, 2017; Villafañe et al., 2015; Tenorio y Ramírez-Burgos, 2016; Palma et al., 2016; Vitoriano, 2017). En general, se destaca la falta de articulación en la implementación de acciones entre las universidades y, prácticamente no hay evaluación de la calidad de los apoyos que se brindan. De este modo, a pesar de los incipientes avances de las instituciones universitarias, los estudiantes en situación de discapacidad superan el tiempo en que cursan una carrera, retrasando el egreso y la inserción al campo laboral.

Entre las experiencias de apoyo, la Red de Educación Superior Inclusiva en Chile (RESI), reconoce la importancia de avanzar en la democratización, equidad y justicia social en favor de las personas en situación de discapacidad. Desde su creación, en 2012, ha habido un aumento sostenido de programas

o unidades de apoyo para la inclusión en instituciones del CUECH¹ De sus 18 universidades, el 100% cuenta con alguna iniciativa vinculada a la inclusión de estudiantes en situación de discapacidad, cuya finalidad es generar acciones de acompañamiento desde su ingreso, permanencia y egreso de la institución. La mayoría se centra en el acompañamiento educativo para contribuir en la progresión académica oportuna.

DISCUSIÓN/CONCLUSIONES

A pesar de las limitaciones para transitar de manera efectiva a la inclusión socioeducativa, es justo reconocer avances paulatinos en el ámbito legislativo. Resulta notable la dualidad entre las políticas y la práctica, donde se evidencian contradicciones entre el marco legislativo y la realidad de las IES, donde prevalecen barreras importantes que no permiten el avance de los procesos de inclusión.

El análisis develó que, más allá de la renovación de conceptos, mejoras teóricas y acciones compensatorias, los mecanismos de inclusión operan sin interrogar aquellas condiciones que generan la exclusión y las inequidades desde su base (Contino, 2014; Yuni et al., 2014). Resulta evidente la falta de lineamientos claros a nivel nacional e institucional, lo que se traduce en escaso apoyo para el acceso y permanencia de estos estudiantes. Esto podría revertirse con el levantamiento de programas enfocados a la diversidad en general, y no exclusivamente a la discapacidad, para construir procesos formativos desde una comunidad más colaborativa y justa.

Asimismo, se resalta la importancia de un espacio democrático para la participación social, desarrollo personal y condicionante para el mundo laboral en la actual sociedad del conocimiento (Ramírez-Burgos, 2016). Las universidades estatales, en su rol público deben asumir el liderazgo para enfrentar las falencias de un sistema inequitativo, que ha promovido la exclusión y desigualdad, y trabajar por la democratización de la educación terciaria.

REFERENCIAS

Contino, A. (2014). **La estrategia de inclusión en discapacidad**. Revista Sujeto, Subjetividad y Cultura, 5, 59-66. ISSN 0719-1553

Flick, U. (2015). **El diseño de la investigación cualitativa**. Ediciones Morata.

1- Anexo 1. <https://docs.google.com/document/d/1vfbM79ux7JzcKvsLc-bGGJgxW8KUuGXf/edit?usp=sharing&ouid=102852135056273182466&rtpof=true&sd=true>

Gobierno de Chile (2009). **Ley General de Educación N° 20.370**, Santiago, Ministerio de Educación.

Gobierno de Chile (2010). **Ley N° 20.422 Establece Normas Sobre Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad**, Santiago, Ministerio de Planificación.

Gobierno de Chile (2018). **Ley N° 21.094 Sobre Universidades Estatales**, Santiago, Ministerio de Educación.

MINEDUC (2016). **Elementos para un diagnóstico de la inclusión de personas en situación de discapacidad en las instituciones de Educación Superior**, Santiago, MINEDUC.

Ocampo, A. (2012). **Inclusión de Estudiantes en Situación de Discapacidad a la Educación Superior**. Desafíos y oportunidades. Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva, 6(2), 227-239. ISSN 0718-5480

Organización de las Naciones Unidas (ONU) (2006). **Convención Internacional sobre los Derechos de Personas con Discapacidad**, Nueva York, ONU.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2017). **Educación en Chile, Revisión de Políticas Nacionales de Educación**, México, OCDE.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) (2019). **Panorama de la Educación**, Indicadores de la OCDE, París, OCDE.

Palma O., Soto, X., Barría C., Lucero X., Mella D., Santana Y. y Seguel E. (2016). **Estudio cualitativo del proceso de adaptación e inclusión de un grupo de estudiantes de educación superior con discapacidad de la Universidad de Magallanes**. Magallania (Punta Arenas), 44(2), 131-158. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-22442016000200007>

Ramírez-Burgos, M. J. (2016). **Funciones de la universidad: inclusión a través del aprendizaje a lo largo de la vida**. Debates & Prácticas en Educación, 2(1), 46-57. ISSN 2529-8879

Silva, M. (2020). **La dimensión pedagógica de la equidad en educación superior**. Archivos Analíticos de Políticas Educativas, 28(46), 1-30. <https://doi.org/10.14507/epaa.28.5039>

Tapia, C. y Manosalva S. (2012). **Inclusión de estudiantes con discapacidad en educación superior**. Revista de Estudios y Experiencias en Educación, 11(22), 13-34. ISSN 0717-6945

Tenorio, S. y Ramírez-Burgos M.J. (2016). **Experiencia de inclusión en educación superior de estudiantes en situación de discapacidad sensorial**. Educación y Educadores, 19 (1), 9-28. <https://doi.org/10.5294/edu.2016.19.1.1>

Torres, L. (2019), "**Procesos de inclusión en educación superior de estudiantes en situación de discapacidad: estrategia de vinculación con Unidades Académicas y docentes en la Universidad de Santiago de Chile**", Cuadernos de Inclusión en Educación Superior, vol. 3, pp. 52-63. ISSN 0719-9953

Valenzuela-Zambrano, B. (2016). **La inclusión de estudiantes con discapacidad en educación superior chilena, factores, favorecedores y obstaculizadores, para su acceso y permanencia**. Tesis de doctorado doctoral, Granada, Universidad de Granada.

Victoriano, E. (2017). **Facilitadores y barreras del proceso de inclusión en educación superior: la percepción de los tutores del programa Piave-UC**. Estudios pedagógicos (Valdivia), XLIII (1), 349-369. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052017000100020>

Villafañe, G., Corrales A. y Soto V. (2015). **Estudiantes con discapacidad en una universidad chilena: desafíos de la inclusión**. Revista Complutense de Educación, 27(1), 353-372. https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n1.46509

Yuni, B., Meléndez C. y Diaz A. (2014). **Equidad y políticas universitarias: perspectivas desde Latinoamérica**. Revista de Docencia Universitaria, 12(2), 41-60. ISSN 1887-4592.

¿Cómo hacer más inclusivas las aulas del mundo? La experiencia del PID en Educación Inclusiva de la Universidad de Valladolid

Miriam Arribas de Frutos¹, Judith Cáceres Iglesias²,
Katherine Gajardo Espinoza³, Luis Torrego Egido⁴

1,2,3,4 Universidad de Valladolid, España, katherine.gajardo@uva.es

RESUMEN

El Proyecto de Innovación Docente (PID) "Educación inclusiva y formación en la práctica. Investigación-acción y transformación de la escuela" (INCLU_IA), pretende vincular la teoría educativa sobre educación inclusiva con su práctica real en las escuelas. Presentamos algunas de las acciones desarrolladas por un grupo de docentes, investigadores y estudiantes de magisterio vinculados y vinculadas a la Universidad de Valladolid, campus Segovia (España) y que tienen por finalidad utilizar la reflexión pedagógica, la formación crítica y la colaboración interinstitucional para motivar prácticas coherentes con el derecho a una educación sin exclusiones.

Palabras Clave: Inclusión educativa, Innovación educativa, pedagogía crítica, colaboración, investigación-acción participativa.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

El cambio educativo y la acción del profesor en el aula se han erigido como una de las bases de la lucha contra la exclusión y discriminación social, por otro lado, el currículo educativo propone ser un vehículo para reforzar el concepto de igualdad el cual defiende hoy nuestra sociedad.

En este aspecto hemos sido espectadores de un cambio en el paradigma educativo, de un enfoque técnico, centrado en objetivos reproductores, a un enfoque más práctico y crítico, el cual supone una escuela activa, que trabaja hacia el bien común en una sociedad diversa (López, 1999). Es este cambio de paradigma el que refuerza la acción transformadora del profesor en el aula (Stenhouse, 1984), quien debe activa y colectivamente generar procesos de reflexión y colaboración que fortalezca procesos educativos justos e inclusivos.

El desafío de generar una pedagogía activa y crítica, con docentes conscientes

de su labor social y a estudiantes integrados en un sistema cada vez más diverso, ha llevado a las instituciones educativas (escuelas, institutos y universidades), a abrir sus puertas al cambio, sobre todo en cuestiones de acceso, participación y derecho (UNESCO, 2015).

El año 1990, el "Año internacional de la alfabetización", marcó un hito a nivel mundial, pues en él se comienzan a generar las bases para la universalización de la educación, en este aspecto, se establece el acuerdo de que todas las personas, independientemente de su origen socioeconómico y cultural, y de sus capacidades individuales innatas o adquiridas, tengan las mismas oportunidades de aprendizaje en cualquier contexto educativo. En la actualidad los fines de la educación son los mismos para todos y se asimila la diversidad humana como un elemento indispensable para una buena educación, la cual requiere de una respuesta educativa individualizada y comprensiva.

Es en este contexto en el cual se enmarcan las acciones de la experiencia que expondremos en las siguientes líneas. La cual destaca el impacto del desarrollo del diálogo reflexivo y la colaboración entre docentes en formación y en ejercicio de la profesión en un contexto determinado.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

El Proyecto de Innovación Docente (PID) titulado: "Educación inclusiva y formación en la práctica. Investigación-acción y transformación de la escuela" (INCLU_IA) que se desarrolla desde el año 2013 en la Facultad de Educación de Segovia —perteneciente a la Universidad de Valladolid— forma parte de las iniciativas de la universidad para promover la innovación docente, mejorar la calidad de la enseñanza universitaria y consolidar grupos de trabajo.

Específicamente en INCLU_IA tenemos como propósito desarrollar aprendizajes inclusivos mediante la innovación educativa y, para ello, estamos llevando a cabo una serie de acciones por medio una red de trabajo colaborativo que hemos creado entre las personas que componen nuestras filas: estudiantes de magisterio, maestros y maestras de escuelas e institutos, profesorado universitario e investigadoras de la Comunidad de Castilla y León (España).

Bajo el anhelo de cambios en los contextos educativos en los cuales nos desenvolvemos buscamos una consolidación equipos de trabajo, redes colaborativas y comunidades de aprendizaje que mantengan una formación permanente. La innovación se centra en el logro de aprendizajes inclusivos por medio de ciclos de investigación-acción, de tal manera que se procure una efectiva transformación de las instituciones que participan en el proyecto (escuelas públicas y la Universidad de Valladolid).

Los objetivos de nuestro PID son (1) Vincular la teoría educativa sobre educación inclusiva con su práctica real en las escuelas consolidando un espacio de colaboración entre maestros y maestras de centros educativos, estudiantes y profesorado de la Universidad de Valladolid. (2) Utilizar procesos de investigación-acción participativa para estabilizar grupos que promuevan la transformación de la docencia en los colegios y de la enseñanza-aprendizaje en las aulas de la Universidad de Valladolid. (3) Consolidar los logros de los PID 2013-2020 para proseguir en la realización efectiva de la innovación. (4) Crear materiales —vídeos, fotografías, material didáctico, blogs...— que sirvan como evidencia de prácticas educativas inclusivas e innovadoras. (5) Difundir los logros del PID entre la comunidad educativa, la comunidad universitaria, la comunidad científica y la sociedad.

Para alcanzar nuestros objetivos generamos diversas acciones, entre las que destacan:

- A. La participación en reuniones mensuales en las que las personas participantes de INCLU_IA realizan debates y foros reflexivos sobre la realidad escolar actual.
- B. La creación de grupos de trabajo, en los que las personas de la red generan propuestas de acción.
- C. La realización de tertulias pedagógico-dialógicas sobre lecturas de referentes de la pedagogía crítica como Freinet, Tonucci o Freire y, también, otros textos de actualidad extraídos de periódicos específicos del ámbito educativo, como es el Diario de la Educación.
- D. El diseño de jornadas de formación abiertas a la comunidad educativa.
- E. El diseño de investigaciones científicas derivadas tanto de trabajos teóricos, como de experiencias educativas relacionadas con la red.

Específicamente, nuestra última creación se trata de un “Manual de Acción para la Inclusión”¹, un decálogo que está formado por 14 principios que, desde la red colaborativa, entendemos como elementos clave para fortalecer procesos de inclusión educativa en las aulas del mundo. Con el proceso de elaboración de este manual buscamos promover el pensamiento crítico reflexivo de docentes en formación inicial y continua que materialice el discurso en una praxis que fomente la justicia social.

Todos los documentos que hemos creado se encuentran de forma gratuita y en diversos formatos, integrando criterios de Diseño Universal, para confirmar que

1- Más información en: <https://pideducacioninclusiva.wordpress.com/tareas/>

nuestro mensaje llegue a todo público. Además, trabajamos en la creación de proyectos de difusión, que puedan llevar nuestro mensaje a la mayor cantidad de público posible.

CONCLUSIONES

Como resultado de este largo proceso hemos podido constatar cómo la construcción de una identidad docente común, la creación conjunta de propuestas, el diálogo y la reflexión pedagógica grupal, han repercutido positivamente en la obtención de prácticas educativas de éxito que facilitan la creación y fortalecimiento de procesos de inclusión educativa en las aulas en las que tenemos impacto (Barba, et al. 2017; Barba y López, 2017; Arribas, 2020, 2021; Gajardo y Torrego, 2020; Gajardo, 2021; Escalona, 2021).

Pensamos que las prácticas que promueven el pensamiento crítico y el trabajo en red son fundamentales en los procesos de formación inicial y continua de los docentes, y por ello, indispensables. Apelamos por la necesaria reflexión y acción sobre el mundo por parte de quienes nos dedicamos a la educación, para así, transformarlo.

REFERENCIAS

Arribas de Frutos, M. (2020). **Renovación pedagógica y educación inclusiva: análisis del grado de coherencia de la práctica educativa con la formación recibida en un PID** [Trabajo de Fin de Grado, UVA]. <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/41187>

Arribas de Frutos, M. (2021). **Análisis de la influencia de un proyecto de innovación docente en la formación y la identidad docente de los estudiantes participantes con relación a la educación inclusiva** [Trabajo de Fin de Máster, UVA]. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/47286>

Barba Martín, R., Martínez Scott, S., & Torrego Egido, L. M. (2017). **Educación inclusiva y formación en la práctica, un proyecto de innovación docente**. En Rodríguez-Martín (Coord.), *Prácticas innovadoras inclusivas: retos y oportunidades*. Editorial, Universidad de Oviedo.

Barba-Martín, R. A., & López-Pastor, V. M. (2017). **La transformación de los procesos de evaluación en educación infantil mediante la formación permanente a través de la investigación-acción**. *Revista Infancia, Educación y*

Aprendizaje,3(2), 674-679.

Escalona Rubio, L. (2021). **La elaboración del " Manual de acción para la inclusión" y la formación docente en educación inclusiva** [Trabajo de Fin de Grado, UVA]. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/47600>

Gajardo, K., & Torrego, L. (2020). **Representaciones sociales sobre inclusión educativa de una nueva generación docente.**Revista Educación, política y sociedad, 5(1), 11-38. <http://hdl.handle.net/10486/689678>

Gajardo Espinoza, K. (2021). **Autonomía y colaboración como innovación educativa: un estudio de casos.** [Trabajo de Fin de Máster, UVA].

López Pastor, V. (1999). **Educación Física, evaluación y reforma.** Diagonal.

Stenhouse, L. (1984).**Investigación y desarrollo del currículum.** Ediciones Morata.

UNESCO (2015). **Educación 2030: Declaración de Incheon y Marco de Acción para la realización del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4.** UNESCO.

Sentidos pedagógicos que acompañan trayectorias de estudiantes en situación de discapacidad en su ingreso a la Educación Superior.

Lic. Mónica Inés Delgado

UNRN- IFDC Bariloche , Argentina., midelgado@unrn.edu.ar

RESUMEN

El ingreso de estudiantes en situación de discapacidad a la Educación Superior, tras su paso por otros niveles obligatorios del sistema educativo, trae consigo interrogantes, desafíos, y una serie de resonancias a ser interpeladas, desarmadas y reconstruidas en las prácticas docentes y académicas.

Aquí, interesa detenerse en una experiencia pedagógica vinculada a la Educación Superior en la UNRN. Desde un equipo de trabajo, que en su grupalidad y complejidad resignifica junto a estudiantes y docentes, miradas tendientes a procesos de inclusión y accesibilidad en el nivel.

La UNRN, cuenta con un "Programa integral de accesibilidad" (2020), que ofrece perspectiva respecto al acompañamiento, tanto a estudiantes, como del fortalecimiento en apoyos y estrategias, de aquellas prácticas docentes.

Los recorridos, de cada estudiante, resultan muy diversos al momento del ingreso al espacio universitario, y dada la elección de carrera que cada quien realiza. Desde un equipo pedagógico situado en el Programa de Accesibilidad, se garantiza junto a docentes y direcciones de Carrera, la posibilidad de trayecto, dando lugar a distintas configuraciones de apoyo, estrategias y recursos, que posibilitan diferentes trayectorias académicas.

Este escrito recupera sentidos respecto al acompañamiento, desde un equipo pedagógico que produce desde un Programa, acciones durables, que promueven análisis y reflexión desde la grupalidad respecto a diversas configuraciones de apoyo.

Palabras Clave: Discapacidad 1; Acompañamiento 2; Configuraciones de apoyo 3; Trayectorias educativas 4; Grupal 5.

INTRODUCCIÓN

Este escrito presenta algunos sentidos pedagógicos valiosos, que dan cuenta del acompañamiento de “estudiantes en situación de discapacidad” (Brogna, 2009) en su ingreso al nivel Superior. En línea con una perspectiva crítica, que avanza desde la concepción de grupalidad, y en torno al desarrollo del “Programa de Accesibilidad Académica para estudiantes con discapacidad” (2020) en la UNRN. El mismo contribuye al sostenimiento de las trayectorias académicas, ofreciendo garantías respecto al derecho a la educación en el nivel.

Desde los “Programas Integrales de Accesibilidad” en las universidades argentinas (Resolución del “CIN N° 426/07, Acuerdo Plenario N° 798/11”) se ofrece entre los principios y propósitos generales, algunas herramientas y dimensiones de la política universitaria de accesibilidad para pensar la discapacidad como construcción educativa y social. Uno de estos principios rectores sostiene la transversalidad e interseccionalidad de la perspectiva de discapacidad, cómo eje de la propuesta educativa para el nivel.

Por ello la experiencia que aquí se desarrolla, sitúa algunas tramas y propuestas de un equipo pedagógico, que ofrece herramientas y apoyos en la continuidad pedagógica. Así, en la observación atenta y preocupación en el pasaje del nivel secundario en la provincia de Río Negro (relacionado a un proyecto denominado “Escuela Secundaria rionegrina”) hacia el nivel Superior, cómo lugar de intersección entre niveles y trayectorias educativas, se revisan algunas configuraciones que permiten pensar el acompañamiento en aquel ingreso y continuidad en Educación Superior.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Pensar y situar el acompañamiento a las trayectorias en el nivel, conlleva delimitar la comprensión de la concepción de dicha categoría en el contexto de la Educación Superior. Nos valemos de Bracchi (2016), en un texto acerca del oficio de ser estudiantes en este nivel y en lo particular del proceso de ingreso al mismo, en donde nos aporta para pensar las trayectorias educativas, por un lado al conjunto de todos aquellos “...condicionantes (experiencias, saberes, etc) que inciden en el recorrido de los sujetos por las instituciones”. Por otro, el conocimiento de las trayectorias para la autora “...permite considerar y reconocer todos aquellos ámbitos formativos por los cuales se van conformando las biografías y los recorridos de los estudiantes” (p.7).

Reconocer las trayectorias estudiantiles y hoy académicas, permite ubicar el valor de aquella intersección, del pasaje que da lugar al ingreso en el espacio

universitario. Esta situación promueve desde un equipo pedagógico, algunas construcciones y configuraciones de apoyo, que posibilitan el tránsito de cada estudiante, en la necesidad de conocimiento de la vida estudiantil y académica por delante.

Estas configuraciones son comprendidas desde el documento de apoyos para la accesibilidad de la Comisión Interuniversitaria Nacional (CIN), como un "conjunto de andamiajes organizados y planificados" en el logro de la accesibilidad académica. Incorporan la construcción de redes e interacciones entre sujetos, grupos e instituciones, "...qué se conforman para detectar e identificar las barreras al aprendizaje y desarrollar estrategias educativas para la participación" (2021: 12).

Estos andamiajes, despliegan prácticas pedagógicas que dan lugar a la construcción de recursos y apoyos singulares, que permiten la continuidad académica en Educación Superior, apelando a intervenciones de un equipo pedagógico que acompaña proyectos institucionales y trayectos académicos en el nivel. Estas instancias de continuidad conllevan diversos desafíos, para las propias personas, jóvenes y adultos en situación de discapacidad, para sus familias, para los profesionales de apoyo, pero también para docentes y tutores que van acompañando dichos procesos de inclusión.

Situamos el acompañamiento en lo grupal, valiéndonos de los aportes de Souto (2009), en dónde la intersubjetividad, plantea un espacio de relación entre sujetos, como construcción a partir de la interacción y de los intercambios" (p.3). Dónde también "... la educación provoca y construye subjetividad", y se hace posible al crear espacios intersubjetivos donde "... la ligazón, el enlace, el vínculo entre el sujeto y la institución social están presentes. Allí aparece el lugar de lo grupal" (p.4)

Y en esta aparición de lo grupal, propia de la construcción intersubjetiva que nos ofrece la autora, es donde podemos ubicar el movimiento de este equipo pedagógico de acompañamiento a las trayectorias de estudiantes en situación de discapacidad. También dónde un grupo de profesionales que forman parte de un programa institucional de accesibilidad académica, se constituyen en una trama que da lugar al equipo y grupo al mismo tiempo, y que de modos colaborativos, en constante intercambio y construcción, sostienen prácticas de acompañamiento que se constituyen en configuraciones de apoyo fundamentales.

CONCLUSIONES

Este tiempo pedagógico más cercano en un contexto epidemiológico muy com-

plejo, ha planteado en la actividad de este equipo profesional como configuración de apoyo principal, el fortalecimiento del trabajo grupal y la proyección de algunas intervenciones concretas. Dicho trabajo observa algunas percepciones con mayor intensidad, en la frecuencia de intervención y en la demanda de estudiantes y docentes. Algunas de estas situaciones, en el contexto de distanciamiento social, se vinculan con dificultades que se analizaron y ofrecieron en este sentido algunos apoyos para su abordaje desde la perspectiva y trabajo en lo grupal.

Algunas dificultades, propias de este tiempo pero también vinculadas al ingreso al espacio universitario, han requerido por parte de este equipo pedagógico, alternar intervenciones vinculadas a:

- Accesibilidad comunicacional, digitalización de materiales de acceso en las plataformas virtuales y recursos instructivos audibles, para estudiantes con discapacidad sensorial.
- Propiciar la comprensión en el aprendizaje y estrategias en la educación virtual en el uso de aulas en la plataforma.
- Recursos vinculados a la comunicación asertiva, para lograr intercambios con mayores posibilidades en grupos, en clases virtuales y chats.
- Otras situaciones inherentes a la accesibilidad académica, por ejemplo en el acompañamiento al momento del ingreso, presentación de documentación e inscripción, trabajando conjuntamente con departamento de estudiantes y otras áreas.
- Situaciones en las que se acompaña al estudiante vinculadas a la salud mental (el contacto con sus familias y profesionales intervinientes) y que en este contexto de pandemia se agudizaron.

Frente a las dificultades se promovieron la construcción y puesta en marcha de estas configuraciones de apoyo y recursos pedagógicos. Se destaca en el diálogo con estudiantes, las posibilidades en términos de ayudas para el trayecto que han elegido. Asimismo se escucha que la virtualidad en ocasiones resultó una situación difícil de afrontar, no elegida y entendida, de adversidad en el sostenimiento de lazos, relaciones grupales y académicas.

En este sentido la presencialidad fue revalorizada por estudiantes. El diálogo directo entre docentes y pares, sumado a estudiantes que tuvieron dificultades de conectividad y acceso a internet por las zonas donde residen (en la provincia de Río Negro y Chubut), pero también en la falta de dispositivos electrónicos para sostener sus clases.

De esta manera, el recorrido aquí presentado observa el valor de la construcción de andamiajes que sostienen la vida académica en la institución, y que se han constituido en redes de apoyo fundamentales de carácter interinstitucional. En tanto, que estudiantes, familias, y profesionales que les acompañan, han permitido su despliegue, fortaleciendo en ese recorrido una perspectiva pedagógica inclusiva, en estas condiciones de grupalidad e intercambio permanente.

REFERENCIAS

- Almeida; Angelino, M. A.; Ferrante, C. Míguez, M. N. y Yarza de los Ríos, A. (2020). **Ideología de la normalidad: un concepto clave para comprender la discapacidad desde América Latina**. En B. Ramírez, L. Sosa y A. Yarza de los Ríos, A. (Comp.) Estudios críticos en la discapacidad (pp. 21-44). Buenos Aires: CLACSO.
- Bracchi, C. (2016). **Descifrando el oficio de ser estudiantes universitarios: entre la desigualdad, la fragmentación y las trayectorias educativas diversificadas**. Trayectorias Universitarias, 2.
- Brogna, P. (2009). **Las representaciones de la discapacidad: la vigencia del pasado en las estructuras sociales presentes**. En P. Brogna (Comp.), Visiones y revisiones de la discapacidad (pp. 157-187). Fondo de Cultura Económica.
- Consejo Interuniversitario Nacional. (2020). **Programa Integral de Accesibilidad para las Universidades Públicas**. Ampliación, profundización y operativización. Acuerdo plenario n°1104/20. Red Interuniversitaria de Discapacidad de la Comisión de Extensión, Bienestar Universitario y Vinculación Territorial.
- Consejo Interuniversitario Nacional. (2021). **Disponibilidad e implementación de estrategias de accesibilidad y ajustes razonables, en los sistemas de educación a distancia (SIED) implementados por las instituciones universitarias nacionales y provinciales**.
- Delgado, M. I. (2021). **Acompañamiento a las trayectorias académicas de estudiantes en situación de discapacidad**. <https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/7632/1/UNSUB%20ponencia%20Eje4-%20DELGADO-MI.pdf>
- Fernández et al. (Comp.) (2019). **Políticas en educación superior en las universidades públicas argentinas**. Discapacidad y universidad: período 2014-2016. Primera edición compendiada. Universidad Nacional del Nordeste. Consejo Interuniversitario Nacional. Libro digital. .

Mischia, B. S. (2014). **Derecho a la educación universitaria de personas con discapacidad.** Revista latinoamericana de educación inclusiva, 8(1), 25-33.

Souto, M. (2009). **Los sentidos de lo grupal en el campo pedagógico en la actualidad.** Huellas. Revista de Psicoanálisis y Psicología Social, 1(1).

Naciones Unidas. (2016). **Observación general Nro. 4 sobre el derecho a la educación inclusiva del Comité sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad.**

4. Interdisciplinariedad en la formación e innovación curricular

Trabajo colaborativo desarrollado por estudiantes universitarios músicos durante el movimiento social de 2019 en Chile

Paulina Elgueta Castillo¹, Milén Godoy Álvarez², Alicia Aguilar Araos³, Dra. Marcela Altamirano⁴

1,2,4 Universidad de La Serena, Chile, maltamirano@userena.cl

3 Universidad Central, Chile

RESUMEN

Durante octubre del año 2019 en Chile, se desarrolla un movimiento social en donde la música fue protagonista en transmitir pensamientos e ideas, articulándose desde el trabajo colaborativo. Es con este lenguaje universal que, coordinado y sistematizado por estudiantes universitarios, florece la evidente cooperación artística con una alta integración social, la que es expresada por medio de cánticos espontáneos hasta conjuntos musicales finamente orquestados. Para llevar a cabo este estudio, se ha optado por una metodología con enfoque cualitativo, de diseño fenomenológico, aplicando entrevistas semiestructuradas con una muestra no probabilística de 30 participantes, conformada por estudiantes músicos universitarios de la Universidad de La Serena. Los resultados de esta investigación indican que el trabajo colaborativo estuvo presente en la participación de estudiantes músicos durante el desarrollo del movimiento social del año 2019, donde la música no solo fue un medio integrador, sino también fomentó en los estudiantes las habilidades críticas e interpersonales, el respeto entre pares y el compromiso en el trabajo colaborativo.

Palabras Clave: movimiento social; estudiante universitario; músicos; trabajo colaborativo; música.

INTRODUCCIÓN

El movimiento social de octubre del año 2019 en Chile dio paso a una gran variedad de colectivos, asambleas y cabildos, muchos de ellos integrados por el sector de la educación terciaria, los cuales lograron evidenciar la importancia de la interacción y colaboración de lo variado, para lograr un bien común y mayor: una sociedad con mayor justicia social. Maturana (2019) al respecto señala: “El progreso no viene de la competencia, viene de la mirada constructiva que permite colaborar con otros haciendo algo que sea valioso para la comunidad”.

Los estudiantes universitarios, en su proceso formativo desarrollan competencias de trabajo con otros a través de una mirada crítica y articulada, para fortalecer su rol transformador (Rojas, Vivas, Mota y Quiñones, 2020), en una sociedad chilena en constante cambio. Estas competencias se manifiestan en diversas instancias del movimiento social dentro de las cuales, una de las más visibles, es el trabajo colaborativo de los estudiantes músicos universitarios en las calles de Chile.

En acompañamiento permanente a todo movimiento social, las artes y en especial la música, son claves en la comunicación no verbal del malestar. Es así, como se evidencian textos y melodías que, a una voz, todo el pueblo canta (Pinto, 2019).

El problema al que atiende esta investigación tiene relación con el trabajo colaborativo empleado por los músicos universitarios durante los movimientos sociales. La pregunta de investigación es ¿Cuál es el trabajo colaborativo en la manifestación de grupos musicales universitarios en el movimiento social en Chile?

La relevancia radica en que al describir el trabajo colaborativo este puede ser transferido a las prácticas docentes como facilitador en la motivación y la vinculación del currículo para lograr un bien común. Adicionalmente la contribución reside en identificar elementos motivadores y trabajo colaborativo transferibles a dimensiones docentes para facilitar procesos de enseñanza-aprendizaje como una competencia profesional.

METODOLOGÍA

El objetivo general que persigue esta investigación es describir el trabajo colaborativo musical de grupos universitarios durante el movimiento social. Para ello, se aborda desde un enfoque cualitativo, basado en lo planteado por Ruiz Olabuénaga (2008) y Sampieri y Mendoza (2018), quienes coinciden en señalar que esta metodología permite profundizar en los resultados obtenidos aportando un punto de vista flexible y contextual, indagando desde la palabra del propio sujeto.

El tipo de diseño es fenomenológico y consiste en describir y comprender las experiencias de las personas con respecto a un fenómeno y descubrir los elementos en común de tales vivencias. De acuerdo con Fernández y Díaz (2002), y Fuster (2019), coinciden en que este diseño realiza registros narrativos de los fenómenos en contextos y situaciones e identifica la naturaleza profunda de la realidad. En este caso, son las experiencias y perspectivas de los músicos universitarios.

Para el procedimiento de recogida de datos se emplea las técnicas de entrevistas semiestructuradas a 30 estudiantes músicos de la Universidad de La Serena.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados se han agrupados en tres categorías:

1)Articulación entre músicos, roles y agrupaciones relevantes: Se destaca como hallazgo la gran diversidad de instrumentos musicales que participaron en el desarrollo del movimiento social 2019, aportando desde las características tímbricas de cada uno, enriqueciendo texturas y colores de las interpretaciones musicales. De los estudiantes entrevistados, predominaron los intérpretes de la voz y de las familias de las cuerdas, violín, guitarra cello y viola. En un segundo lugar, aparece la familia de los vientos maderas y bronces, entre ellos la flauta traversa, clarinete, oboe, trompeta, trombón, quena y, por último, la familia de la percusión comprendiendo todo instrumento percutido. Respecto a los grupos musicales que participaron en el movimiento social, se destacan dos formas de agruparse, aquella en donde se planifica con anticipación el lugar y hora de encuentro; y las orquestas espontáneas, las cuales se forman de acuerdo con la necesidad del momento. En esta categoría podemos destacar la orquesta que tuvo más participación de los músicos universitarios que fue la conformada en la Plaza Buenos Aires, a la cual se le denominó "La Orquesta Ciudadana" que se organizó a través de llamados por las redes sociales a los músicos universitarios.

2)Trabajo colaborativo musical a través de tecnologías virtuales y construcción del conocimiento: La mayoría de los entrevistados coinciden que las herramientas comunicacionales otorgadas por Internet fueron claves en la coordinación para estos eventos. En primer orden, se encuentran las redes sociales, como Instagram y Facebook, y las aplicaciones de WhatsApp. Pero también se manifiesta que el trabajo colaborativo surgió de manera espontánea, y en algunos casos sin una coordinación previa. Los participantes, al ser consultados sobre cómo se daba la interacción entre ellos y las personas que transitaban en las manifestaciones, reflejaron una alta valoración en cuanto al trabajo que se estaba realizando. Se destaca en primer lugar que, si bien la interacción entre músicos y el público se fue dando de manera espontánea, también valoraron el hecho de que se involucran emocionalmente en el momento, uniéndose con sus voces al sentir de la música. La construcción del conocimiento no puede darse de manera individual, se da a través de la interacción con el otro inmersos en un mismo ambiente de colaboración, compañerismo y respeto. En otras palabras, la construcción del conocimiento se da a partir de la experiencia con el otro. Debido a que, al ser una instancia de relaciones horizontales sin líderes notorios, el aprendizaje se desarrolló de manera más significativa entre ellos mismos.

3) El impacto social del trabajo colaborativo: Al realizar el análisis sobre la importancia del trabajo colaborativo en las manifestaciones, los participantes coinciden en que es una oportunidad concreta de trabajar en equipo y aportar desde los conocimientos de cada uno al resultado final, además de hacer visible el trabajo colaborativo musical hacia su comunidad.

Por otra parte, hacen énfasis en la importancia de la interacción social, fundamentada en el respeto y en la escucha activa, basada principalmente en poner en común ideas desde el diálogo para lograr una mejor comunicación y un entendimiento en el desarrollo del mensaje musical que se entrega. El respeto de opiniones, la escucha activa, defender y argumentar ideas, son valoradas positivamente por los estudiantes rescatando que todos participaron con el mismo entusiasmo en las interpretaciones musicales.

CONCLUSIONES

El marco del movimiento social en el cual se desarrollaron las expresiones artísticas musicales favorece la capacidad de trabajo colaborativo entre los estudiantes músicos. Esto se debe a que, en este contexto, la música se desarrolla dentro de un ambiente sin presiones ni deberes impuestos por otros, nacen de la necesidad y del propio sentir individual y colectivo de ser parte y colaborador en el resultado finalmente transmitido a la comunidad. Referente a esto se puede articular la interacción que existe entre la música y los acontecimientos sociales del país, en donde el arte y la cultura han sido protagonistas de las demandas sociales a lo largo de nuestra historia.

Las intervenciones musicales que se desarrollaron durante el movimiento social de 2019, en donde los músicos universitarios tuvieron una importante participación, siendo parte y protagonistas, llevaron a cada una de las agrupaciones a trabajar colaborativamente, en cuanto a la distribución de las actividades, las tareas, la designación de roles, la elección de la música a interpretar y la resolución de problemas y recursos.

Dada la habitualidad de las categorías de las instrumentaciones, se acercó y visibilizó a los intérpretes de instrumentos vernaculares, populares y sinfónicos, pudiendo entre sí interactuar y ejecutar obras en colaboración. Dicho de otra manera, las guitarras se fusionaron con los charangos, las flautas traversas con las queñas y a su vez con los instrumentos de cuerda frotada. El resultado musical se vio enriquecido por la variedad de timbres que entregó esta fusión musical.

La agrupación que tuvo mayor impacto social fue la Orquesta Ciudadana, quienes con sus interpretaciones lograron conectar con el público presente, haciéndolos partícipes activos del sentir. Lo interesante de esta propuesta musical fue la fusión tímbrica de los instrumentos y que además cobran relevancia por la territorialidad dónde se interpretan.

Este trabajo colaborativo, que emerge desde la horizontalidad, demostró que los participantes tienen las competencias para tomar decisiones, no solo musicales sino también de gestión; y se identifican con sentires colectivos que los incentivan a trabajar colaborativamente, poniendo a disposición sus saberes, tiempo, recursos materiales y energía, para lograr un objetivo común que sintoniza con la necesidad levantada por grandes mayorías de un país.

El desafío siguiente es identificar aquellos factores motivadores en los individuos y colectivos, para transferirlos a espacios de docencia universitarios y lograr el mismo involucramiento que los estudiantes manifestaron en la gestación de estas agrupaciones musicales.

REFERENCIAS

Álvarez, E., Núñez, P., & Rodríguez, C. (2017). **Adquisición y carencia académica de competencias tecnológicas ante una economía digital**. Revista Latina de Comunicación Social, 72, 540- 559. Doi: <http://dx.doi.org/10.4185/RLCS-2017-1178>

Barreñada, I., (2019). **No hay democracia sin derecho de manifestación**. Revista Afkar/Ideas. Disponible en https://eprints.ucm.es/id/eprint/62540/1/Barre%C3%B1ada%202015_No_hay_democracia_sin_derecho_de_m.pdf

Díaz, J. (2019). **El feminismo como discurso crítico en la música popular del último lustro**. En Ponce, D. Se oía venir, p. 79, Santiago: Cuaderno y pauta.

Fuster Guillen, D. (2019). **Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico**. Propósitos y Representaciones, 7(1), 201-229. doi:<http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>

Maldonado, M., (2008). **Aprendizaje basado en proyectos colaborativos. Una experiencia en educación superior**. Laurus, 14(28),158-180. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111716009>

Maturana, H. (4 de diciembre de 2019). **Humberto Maturana apunta al progreso basado en el individualismo como la principal fuente de inequidad social**.<https://www.uchile.cl/noticias/159724/humberto-maturana-critico-el-progreso-basado-en-el-individualismo>.

Miell, D., Littleton, K., Rojas-Drummond, S. (2008). **Music Education: A site for collaborative creativity**. International Journal of Educational Research, 47(1), 1–2, 2008.

Pinto, I. (2019), "**Imágenes que importan: movimientos sociales, malestar y neoliberalismo en documentales chilenos post 2011**", Revista de Humanidades, 39, 349-378.

Rojas, O., Vivas, A., Mota, K. & Quiñónez, J. (2020). **El liderazgo transformacional desde la perspectiva de la pedagogía**. Sophia, colección de Filosofía de la Educación, 28(1), pp. 237-262.

Ruiz Olabuénaga, J. (2008). **Escuela de trabajo social**. Investigación social cualitativa.

Sampieri, H., y Mendoza, C. (2018). **Metodología De La Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta** (1a ed.). McGraw-Hill.

Diseños STEAM y cognición enredada: integrando Matemáticas, Ciencias, Tecnología y Arte en la formación pedagógica inicial

Ronnie Videla Reyes¹, Claudio Aguayo²,
Valentina González González³, Martina Astete Espinoza⁴

1,3,4 Universidad de La Serena, Chile, rvidela@userena.cl

2 Auckland University of Technology, New Zealand

RESUMEN

La presente investigación describe los principios de diseño STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Matemáticas y Arte) y la cognición enredada como propuesta de enseñanza integrada y cognitiva. El proceso de investigación es cualitativo y está enmarcado en la sistematización de experiencias didácticas y fenomenológicas. Para esto, se entrevistaron a 8 estudiantes de primer y segundo año de pedagogía en educación general básica, en donde se describen sus propuestas didácticas de diseños STEAM y sus experiencias personales sobre éstas. Los resultados del estudio dan cuenta de categorías inductivas que relevan la creatividad, metaforización, investigación, aprendizaje situado y afectividad.

Palabras Clave: STEAM; educación matemática; educación superior; formación pedagógica; cognición enredada.

INTRODUCCIÓN

La importancia de contar con una pedagogía basada en la integración de diversas disciplinas se hace urgente para preparar a la sociedad a enfrentar problemas complejos de la sociedad postindustrializada (English y Ginsburg, 2016). Lamentablemente, la naturaleza prescriptiva y encapsulada temáticamente de los planes de estudio de los currículos escolares, ha resultado contraproducente para responder a problemáticas reales que demandan habilidades cultivadas interdisciplinariamente. Ante la creciente necesidad de responder a problemas complejos, el Consejo Nacional de Investigación de los Estados Unidos propuso (STEM) Science, Technology, Engineering and Math (Liao, 2016) como nuevo enfoque integrado de educación científica K-12. A partir de esto, se promueve el desarrollo de las habilidades del Siglo XXI y la articulación de la educación con la vida, la tecnología, el arte y el trabajo (Pellegrino y Hilton, 2012).

El reciente auge de STEAM que conlleva el arte a diferencia de STEM, aún es incipiente en las escuelas de Chile, se destacan trabajos como los de Videla, Aguayo y Veloz (2021). Desde el ámbito de la formación de profesores, identificamos que la mayoría de las mallas curriculares de las pedagogías renovadas no contemplan la integración curricular como estrategia de innovación para diseños didácticos. Esto resulta problemático, ya que se amplía la brecha entre formación e innovación profesional en que las propuestas de innovación curricular para profesores en ejercicio no se condicen con la formación docente.

La implementación efectiva de STEAM requiere un cambio de paradigma cognitivo (Abrahamson et al, 2020). Colocamos especial atención al postcognitvismo, en particular a la cognición enredada que se opone a la idea de procesamiento de información característica del cognitvismo y el constructivismo. Mientras el cognitvismo releva el intelectualismo incorpóreo y el constructivismo piagetiano desestima el cuerpo y el entorno como fuentes de conocimiento del pensamiento formal (Radford et al, 2017), abogamos por los enfoques contemporáneos del enactivismo y la psicología ecológica que plantean la continuidad percepción-cognición-acción que sirve de base e inspiración a la cognición enredada. La cognición enredada engloba una forma de vida cognitiva o experiencia que emerge de la co-determinación organismo-ambiente, en que el mundo percibido no figura como entidad externa, sino un complejo de hilos enredados de crecimiento y movimiento, que juntos constituyen una red en un espacio fluido (Ingold, 2008). Desde esta perspectiva los hilos son constitutivos de una historia de acoplamientos estructurales con el medio en múltiples escalas temporales: neuronales, sensoriomotoras, socioculturales (Aguayo, Videla y Veloz in press).

En este artículo planteamos que STEAM promueve una cognición enredada que insta a los diseñadores educativos a comprometerse desde sus propias experiencias perceptivas que superan los dualismos imperantes de las epistemologías cognitvistas y constructivistas, a saber; sujeto/objeto, mente/cuerpo y organismo-ambiente (Rojas- Líbano y Parada, 2020). Proponemos que, desde las asignaturas de didácticas de las mallas curriculares de pedagogía se puede intencionar y generar diseños de entornos educativos integrados STEAM que contribuyan al desarrollo de la creatividad, metaforización y afectividad, como aspectos que relevan el compromiso enredado con el mundo de la vida. Para sistematizar esta información, propusimos un proceso de investigación cualitativo enmarcado en la descripción del diseño de entornos educativos STEAM y la descripción de las experiencias fenomenológicas de estudiantes de primer y segundo año de pedagogía en educación general básica.

METODOLOGÍA

El objetivo general de la investigación fue comprender las experiencias de los estudiantes de enseñanza básica respecto al diseño de entornos educativos STEAM en las asignaturas de didáctica de patrones y álgebra y geometría. Los objetivos específicos fueron los siguientes: (i) diseñar entornos educativos STEAM en las asignaturas de didáctica de patrones y álgebra y didáctica de la geometría. (ii) describir las experiencias de los estudiantes de enseñanza básica respecto al diseño de entornos educativos STEAM en las asignaturas de didáctica de patrones y álgebra y didáctica de la geometría. (iii) interpretar las experiencias de los estudiantes de enseñanza básica respecto al diseño de entornos educativos STEAM en las asignaturas de didáctica de patrones y álgebra y didáctica de la geometría. La metodología empleada en el presente estudio es de tipo cualitativa, basada en la sistematización del proceso de diseño de entornos educativos STEAM a través de revisión documental y la dimensión fenomenológica orientada a la descripción de la experiencia en primera persona de cada estudiante después del proceso de diseño. Los sujetos participantes del estudio corresponden a 8 estudiantes de primer y segundo año de pedagogía en educación general básica. Se escogieron ambas cohortes, debido a que en estos dos primeros años de formación se realizan 4 didácticas distintas, siendo patrones y álgebra de primer año y geometría y medición en segundo año. Ambas sirvieron según los contenidos de los planes de estudio para diseñar STEAM. Respecto a la técnica de recogida de datos, se utilizó la revisión documental para el diseño de entornos educativos STEAM y la entrevista semiestructurada individual para describir la experiencia de los estudiantes después de haber participado del diseño. Los datos se analizaron en el software Polimnia Caqdas, versión 1.25, a través del análisis de contenido (codificación y categorización) de los relatos generados por los 8 estudiantes post-diseño STEAM.

RESULTADOS

Nuestros hallazgos van desde la sistematización de diseño de entornos educativos STEAM, a través de la descripción de la integración curricular en base a las asignaturas de didácticas de patrones y álgebra y la de geometría y medición. Posterior a ello, se presentan las unidades de sentido derivadas del análisis de contenido correspondiente a las experiencias de los estudiantes de pedagogía en educación general básica post-diseño STEAM. Respecto a los diseños STEAM, se destaca en la asignatura de didáctica de la geometría el concepto de tejido al buscar la relación entre una Araña, Wall Street, Euclides y una Machí. Aquí los estudiantes exploraron la resistencia física del tejido arácnido, las figu-

ras geométricas regulares e irregulares que se forman en los trazos, la estrategia de red utilizada para describir las fluctuaciones del mercado y la fractalidad presente en los diseños textiles Mapuches. En el caso de los entornos educativos en didáctica de los patrones y álgebra, se destacan los diseños STEAM basados en el estudio de la secuencia de Fibonacci y el espiral de Arquímedes en el girasol y los tejidos de crochet. Asimismo, se relevan la matemática presente en los copos de nieve y en la piel de una serpiente con patrones numéricos y geométricos. En relación a las categorías más relevantes que surgieron de las experiencias de los estudiantes, se identificaron las siguientes: a) creatividad b) metaforización c) investigación d) aprendizaje situado e) afectividad. Los estudiantes refieren que la creatividad es fundamental para poder diseñar entornos educativos STEAM, ya que al comenzar con un desafío que pretende unir cosas que aparentemente no tienen nada en común, deben buscar formas alternativas a los métodos tradicionales y prototípicos de las actividad matemática tradicional para dar solución o encontrar la respuesta. En relación a la metaforización, ésta resulta fundamental para buscar los aspectos comunes que hay luego de crear e imaginar los vínculos posibles entre distintas cosas. La metaforización contribuye a ver las cosas en términos de otras, por lo tanto, permite concretizar lo abstracto, desde ver una cosa y ver cómo es la cosa. Con respecto a la investigación, los estudiantes manifiestan que a diferencia de los procesos de diseño didáctico en metodologías tradicionales, STEAM promueve la indagación e investigación como requisito fundamental para comprender los fundamentos que están a la base de la conexión entre diferentes cosas que se ponen en relación. La investigación declaran los estudiantes, les insta a comprender nuevas aspectos de lo que se pone en relación, que a su vez profundiza y abre nuevas vías de reflexión. En relación al aprendizaje situado, los estudiantes declaran que STEAM parte de situaciones cotidianas como elementos de la naturaleza, objetos o aspectos familiares que contribuyen a situar el desafío implicado para el diseño desde las propias experiencias de los estudiantes. Con respecto a la afectividad, resulta fundamental para conectar con las experiencias de los estudiantes y por lo tanto, tener más posibilidades de que éstos puedan motivarse y recordar con más facilidad. Los estudiantes declaran que al considerar sus experiencias personales desde el aprendizaje situado, se sienten más involucrado con lo que realizan, a diferencia de métodos tradicionales que se reproducen sin sentido. Finalmente, se puede decir que los aspectos ligados a lo afectivo, creativo y metafórico, le permiten a los estudiantes favorecer la conexión desde un plano intuitivo y racional, lo que conlleva a una reorganización de la experiencia perceptiva y conceptual producto de una historia de acoplamientos estructurales que llamamos cognición enredada. Entre más enredados o comprometidos los estudiantes con sus propias experiencias, tienen más posibilidades de aprender diferentes cosas y abrir nuevas dimensiones de reflexión que enriquecen la práctica pedagógica orientada al diseño didáctico.

El enfoque STEAM mediante la integración curricular, permite a los estudiantes crear e innovar entornos educativos para maximizar los diseños didácticos desde los planes de estudio orientados a las habilidades del Siglo XXI.

CONCLUSIONES

Las implicancias de nuestro estudio son incipientes, pero no menos profundas, ya que se realizó el diseño STEAM durante la formación universitaria de estudiantes de pedagogía en educación general básica, permitiéndoles actualizar sus competencias profesionales en consonancia con los nuevos desafíos metodológicos y los nuevos estándares de la educación chilena en la formación científica. Así mismo, se exploran nuevas perspectivas de la cognición que se oponen a paradigmas tradicionales que sustraen la experiencia de los procesos educativos. Sugerimos intencionar y fomentar actividades STEAM durante la formación universitaria que permitan favorecer la creatividad, la investigación, el trabajo colaborativo como habilidades del Siglo XXI. Consideramos a STEAM como fortaleza en los profesores generalistas para optimizar los tiempos de planificación desde una integración curricular paralela, así como para instar la creatividad de sus estudiantes a través de desafíos que buscan conectar distintas cosas para comprender fundamentos matemáticos, resolver un problema o experimentar un conocimiento profundo desde la reorganización de sus experiencias perceptivas como cognición enredada.

Modelo Pedagógico de Acompañamiento Docente: Uso de metodologías activas y desarrollo de habilidades para el siglo XXI

Dra. Marcela Altamirano Soto¹, Mg. Carlos Contreras Castro²,
Mg. Patricia Cortés Maldonado³, Lic. Jovanna González Cortés⁴,
Mg. Mariano Rodríguez Malebrán⁵

1,2,3,4,5 Componente PEM PACE, Universidad de La Serena, Chile, maltamirano@userena.cl

RESUMEN

El Plan de Acompañamiento Docente corresponde a un compromiso establecido por el Programa PACE, en su Plan Operativo. De acuerdo a esto, el componente de Preparación para la Enseñanza Media (PEM), acompaña a los directivos, coordinadores y docentes de los 12 liceos de la Región de Coquimbo que están adscritos a la Universidad de La Serena. El diseño del plan contempla las necesidades e intereses de las propias comunidades educativas, declarados mediante una encuesta de diagnóstico sobre habilidades para el siglo XXI. En la etapa de implementación se realiza un ciclo de talleres teórico-prácticos, en modalidad sincrónica, dirigidos a los y las docentes, para fortalecer el uso de metodologías activas y el desarrollo de las habilidades del siglo XXI. A partir de lo anterior, se realiza una investigación se con un enfoque mixto, complementando la aplicación de encuestas con entrevistas a los participantes. Los resultados muestran que los docentes tienen interés en dominar las metodologías activas de: trabajo cooperativo, aprendizaje basado en proyectos, aula invertida y aprendizaje basado en problemas; mientras que en relación con las habilidades, destacan: metacognición, creatividad, responsabilidad y comunicación. Otros hallazgos evidencian que el factor crítico es el tiempo disponible de los y las docentes para participar en los talleres; mientras que la relevancia del acompañamiento, la aplicación en los liceos y la contribución al desarrollo profesional de los docentes, resultan bien evaluadas.

Palabras Clave: Modelo pedagógico; plan de acompañamiento; metodologías activas; habilidades para el siglo XXI; docentes.

INTRODUCCIÓN

El Programa de Acceso a la Educación Superior (PACE), de la Universidad de

La Serena, en su componente de Preparación para la Enseñanza Media (PEM), busca promover la equidad en el acceso a la educación superior, mediante la realización de acciones de preparación y apoyo permanente a estudiantes de 3° y 4° medio y a profesores pertenecientes a 12 liceos de la Región de Coquimbo.

Bajo ese objetivo, se diseña un modelo pedagógico denominado Plan de acompañamiento docente, contemplando las necesidades e intereses de las comunidades educativas, en el contexto de pandemia producido por el SARS-CoV-2. Este apoyo pedagógico promueve el cambio para la mejora educativa, considerando los lineamientos de las políticas nacionales y supranacionales, los cuales se implementan de acuerdo a los requerimientos e intereses específicos de los y las participantes (Martínez y González, 2010).

El acompañamiento docente “involucra a dos o más personas, con la ayuda y apoyo mutuo, apunta a un cambio de los docentes desde lo personal, profesional e institucional” (Acuña, Bejarano, Cardozo y Londoño, 2019, p.18). Por consiguiente, el plan de acompañamiento es un apoyo contextualizado a la realidad de cada comunidad educativa, que se genera desde una mirada articulada con el contexto y sus participantes (García Romero, 2012) y además, contribuye al desarrollo profesional docente (Briggs, 2007).

El modelo se basa en dos elementos claves: Las metodologías activas y las habilidades para el siglo XXI. Las metodologías activas están orientadas a entregar al docente herramientas para potenciar en el estudiante el desarrollo de habilidades (Aiche, 2011). Estas habilidades permiten la formación de personas integrales, autónomas, capaces de diseñar proyectos de vida y transferir sus aprendizajes a diferentes contextos (Unesco, 2017 y Mineduc, 2019).



Imagen 1. Habilidades del siglo XXI.

Los temas abordados en cada uno de los talleres se determinaron como resultado de la encuesta aplicada a las comunidades de los 12 Establecimientos Educativos:

- 1) **Conversando sobre Habilidades del Siglo XXI desde una Perspectiva Docente:** Espacio participativo y de reflexión sobre la incorporación de las nuevas habilidades que se requieren en la docencia, para esta realidad en la que estamos inmersos actualmente debido a la pandemia de COVID- 19;
- 2) **Aprendizaje Cooperativo en la Virtualidad:** En la oportunidad los asistentes interactuaron entre ellos y aprendieron sobre diferentes herramientas tecnológicas, con el fin de favorecer el aprendizaje cooperativo entre estudiantes;
- 3) **Creatividad y Aprendizaje Basado en Proyectos;** Se desarrollaron temáticas, tales como: qué es la creatividad, cuál es su relación con las habilidades del siglo XXI y cómo desarrollarla con los y las estudiantes; además, qué es el Aprendizaje Basado en Proyectos (APBRO) y cómo aplicarlo;
- 4) **Metacognición y evaluación de aprendizajes en línea:** Se partió de la exposición y análisis en conjunto sobre la operacionalización de la metacognición y la visualización de su desarrollo a través de herramientas online;
- 5) **Responsabilidad y Aprendizaje basado en problemas:** Se consideró su conceptualización, la presentación de estrategias para su desarrollo en los estudiantes y establecer criterios de evaluación auténtica. Paralelamente, se presenta el aprendizaje basado en problemas como una metodología activa que potencia el aprendizaje, desarrolla habilidades y el trabajo en equipo.
- 6) **Comunicación y Retroalimentación como oportunidad de aprendizaje:** Destacando cuáles son las habilidades vinculadas, cómo desarrollar la comunicación y cómo evaluarla, la retroalimentación del aprendizaje, y se guió a los docentes sobre el uso de Socrative;
- 7) **Uso de la información y aula invertida:** Enfocándose en cuáles son los indicadores conceptuales, procedimentales y actitudinales para evaluar el uso de la información, de acuerdo con el currículo nacional, relacionado con la aplicación del aula invertida, cómo planificar las clases para implementarla y las diversas formas de evaluación;
- 8) **Alfabetización digital y elaboración de instrumentos de evaluación:** Se abordó la fusión de habilidades cognitivas, críticas, técnicas, y sociales, que empoderan a los y las estudiantes en el intercambio, la colaboración y la participación a través de las TICs.

El objetivo general de esta indagación es describir la evaluación de los y las docentes de los liceos PACE ULS que participaron en el Plan de Acompañamiento.

METODOLOGÍA

En relación con la metodología de acompañamiento, se diseña un plan basado en: a) Diagnóstico, b) Diseño, c) Implementación y 4) Evaluación (descrito en la introducción).

La metodología de investigación se desarrolla desde un enfoque mixto, basado en Ricoy (2016) y Verd y López (2018), quienes coinciden en señalar que es deseable la aplicación de métodos mixtos,, dada la complementariedad de las metodologías cuantitativa y cualitativa, lo que aporta las ventajas de ambas y minimiza sus potenciales debilidades. Como técnicas de investigación se aplican encuestas y entrevistas a los y las docentes participantes, utilizando el análisis de contenido para establecer los hallazgos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se muestran las metodologías activas y habilidades para el siglo XXI, escogidas por los docentes en la encuesta inicial, lo que constituye la base para el diseño del acompañamiento.

METODOLOGÍAS ACTIVAS Y EVALUACIÓN	HABILIDADES PARA EL SIGLO XXI
1. Aprendizaje basado en proyectos	Creatividad
2. Trabajo colaborativo	Colaboración
3. Evaluación para el aprendizaje en línea	Metacognición
4. Aprendizaje basado en problemas	Responsabilidad
5. Retroalimentación para el aprendizaje	Comunicación
6. Aula invertida	Uso de la información
7. Elaboración de instrumentos de evaluación	Alfabetización digital

Cuadro 1. Metodologías activas y habilidades para el siglo XXI seleccionadas por los docentes a través de una encuesta inicial. Fuente: Elaboración propia

Los hallazgos obtenidos mediante la encuesta de evaluación aplicada en cada uno de los talleres, en la cual los y las docentes se refirieron a diversos indicadores y además, respondieron preguntas abiertas, indican una tendencia de puntuación media que supera 3 puntos en escala likert, de 1 a 5, en todas las variables consideradas: (1) Relevancia (2) Aplicabilidad (3) Estrategias (4) Material didáctico (5) Organización (6) Extensión (7) Contribución. Conjuntamente, se evidencia la tendencia de una mejor evaluación de los talleres, a medida que fue avanzando la implementación de éstos durante el año lectivo, tal como se aprecia en el gráfico 1.

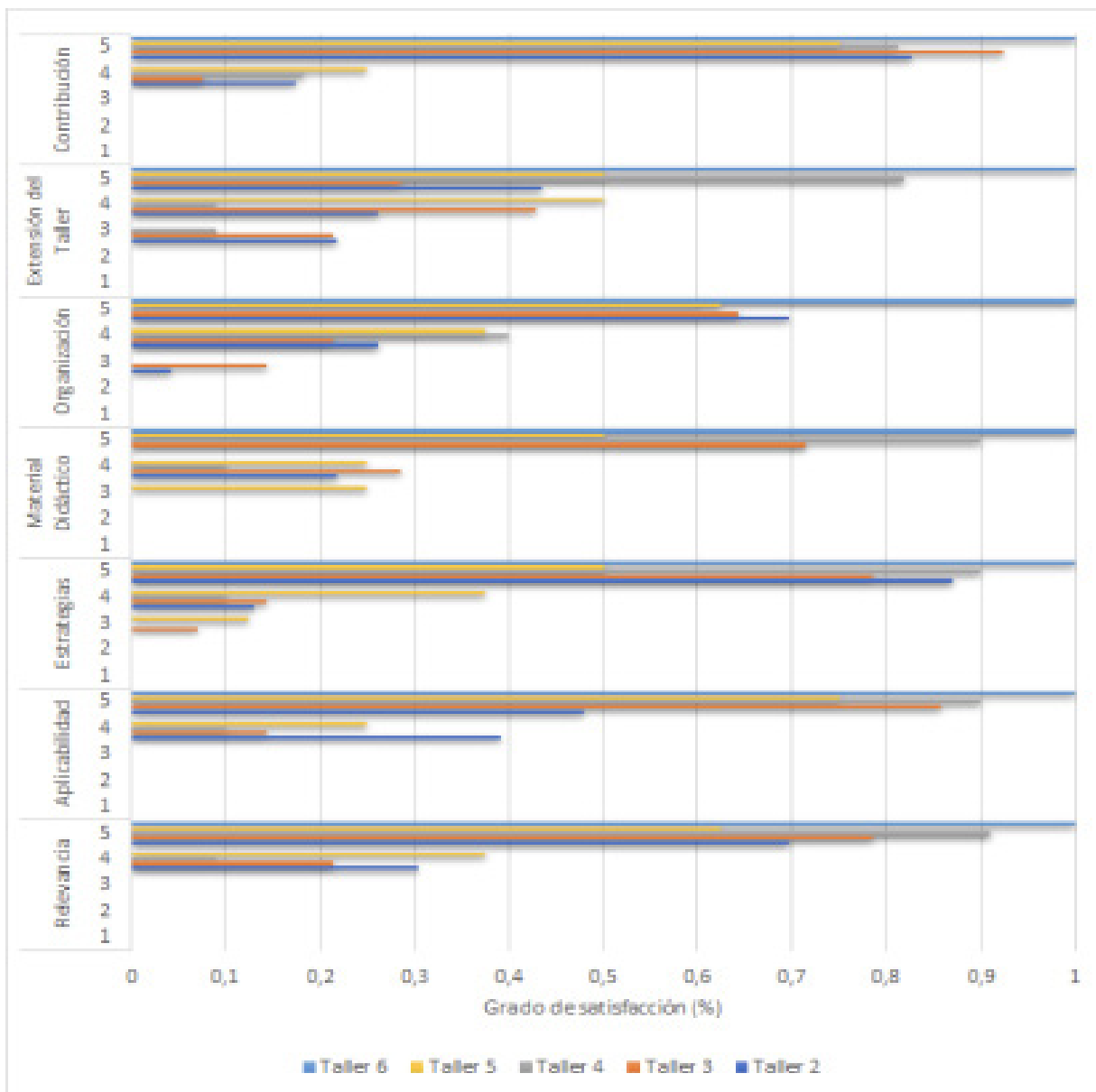


Gráfico 1. Evaluación de los talleres sobre metodologías activas y habilidades para el siglo XXI.

Los resultados cuantitativos se pueden complementar con los hallazgos cualitativos, los que muestran una evaluación positiva respecto de la contextualización: "Destaco que pensaran en el contexto de pobreza de los liceos y en la salud psicológica de los estudiantes" (Participante 7); así como de la relevancia, pertinencia y aplicabilidad: "A pesar de la contingencia en relación a la pandemia, el acompañamiento hizo efecto en el quehacer educativo, al menos en la institución donde trabajo. La pertinencia, la profundidad y el profesionalismo con que se abordaron los distintos talleres, fueron la tónica del trabajo. Todos ellos con una vinculación en la aplicación en la realidad educativa, en la evaluación en sus diversas formas, en la organización curricular y en los objetivos priorizados, todo muy bien enfocado" (Participante 12).

En consecuencia, los resultados de la investigación evidencian una positiva evaluación del acompañamiento, sin embargo, es necesario continuar ajustándose a las necesidades y la valoración de los docentes participantes, desde un enfoque de mejora continua, superando factores obstaculizadores o limitantes, como el tiempo disponible. Esto se relaciona con lo planteado por Silva-Peña, Salgado y Sandoval (2013), quienes señalan que en su evaluación del acompañamiento surgieron elementos que las escuelas consideran necesarios para obtener mejores resultados, siendo la falta de tiempo la principal dificultad para el desarrollo de las actividades.

CONCLUSIONES

1. El acompañamiento docente debe estar orientado a ser una práctica conjunta de trabajo colaborativo, en un espacio donde se valoren las experiencias, competencias y emociones del otro.
2. Para lograr el compromiso y participación de los docentes en un plan de acompañamiento se requiere que éste sea contextualizado, colaborativo, sistemático, flexible y mejorable.
3. Los docentes valoran el acompañamiento y la evaluación que pueden hacer de éste durante el proceso. Los resultados de esta evaluación deben implicar mejoras inmediatas para contribuir a incrementar la satisfacción de los docentes.
4. El tiempo permanece como un factor crítico en el trabajo docente, por lo que abreviar la duración sincrónica del acompañamiento origina una mejor evaluación de éste.

5. Es posible señalar que se alcanzó el objetivo central de la investigación, consistente en describir la evaluación de los y las docentes sobre el plan de acompañamiento.

6. Es fundamental continuar con las investigaciones sobre acompañamiento docente, ya que las publicaciones existentes apuntan a describir en qué consisten los apoyos desplegados, pero no consideran la evaluación de la implementación.

REFERENCIAS

Acuña, L., Bejarano, O., Cardozo, L. y Londoño, A. (2019). **Guía sentipensante: viaje al corazón del acompañamiento pedagógico** (pp. 18). Recuperado de: <http://www.idep.edu.co/sites/default/files/libros/viaje%20al%20corazon%20V6%20digital.pdf>

Aiche, M. (2011). **Enseigner le projet d'architecture**. Londres: Universitaires Européennes.

Briggs, C. (2007). **Curriculum collaboration: a key to continuous program renewal**. The Journal of Higher Education, 78,(6), 676-711.DOI: 10.1080/00221546.2007.11772076 <https://www.jstor.org/stable/4501239>

Martínez, H. y González, S. (2010). **Acompañamiento pedagógico y profesionalización docente: sentido y perspectiva**. Ciencia y sociedad. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/870/87020009007.pdf>

Ricoy, C. (2016). **Contribución sobre los paradigmas de investigación**. Revista do Centro de Educação, 31(1), 11-22. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=117117257002>

Silva-Peña, I., Salgado, I. y Sandoval, A. (2013). **Um modelo de assessoria das escolas chilenas baseado no acompañamiento docente**. Recuperado de <https://www.scielo.br/j/cp/a/k9hBWbcjGCRtVHx9sJhydWL/abstract/?lang=es>

Verd, J. y López, P. (2008). **La eficiencia teórica y metodológica de los diseños multimétodos**. Revista Empiria. (16), 13-42. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297124024001>

Implementación y efectividad de Metodologías activas en la educación superior en Iberoamérica: una revisión sistemática

Alexis Araya Cortés

Universidad Central de Chile, Chile, alexis.araya@ucentral.cl

RESUMEN

El objetivo del presente estudio se centra en conocer y analizar los estudios sobre metodologías activas de enseñanza y aprendizaje en la educación superior en Iberoamérica. Se realizó una revisión sistemática de 41 artículos publicados en las base de datos Scopus y Scielo, durante el período 2016 y 2020, siguiendo las directrices PRISMA (2020). Los resultados se agrupan en tres grandes ámbitos de estudio: 1) características contextuales de las publicaciones, 2) Elementos metodológicos de las investigaciones y, finalmente 3) metodologías activas y hallazgos principales. Los resultados demuestran el interés creciente de la comunidad científica por realizar estudios sobre metodologías activas en educación superior. Asimismo, se destaca la diferencia entre los enfoques de investigación utilizados, siendo el enfoque cuantitativo con diseños cuasi-experimentales los que predominan. Se utilizan diversas metodologías activas, pero se reporta con mayor frecuencia el método de caso. Se concluye que la mayoría de los estudios cuantitativos revisados reportan una efectividad significativa de las metodologías activas en los aprendizajes de los estudiantes.

Palabras Clave: Metodologías activas; Educación Superior; Revisión sistemática; Rendimiento académico.

INTRODUCCIÓN

Tanto a nivel internacional como nacional se ha comenzado a promover el uso de metodologías activas de aprendizaje (León y Crisol, 2011; Silva y Maturana, 2017). Entendidas como estrategias dinámicas y participativas que utiliza el docente para favorecer los aprendizajes (Labrador y Andreu, 2008). Se consideran dentro de estas metodologías: los Análisis de casos, el Aprendizaje basado en problemas (ABP), el Aula Invertida, el Aprendizaje basado en equipos, entre otras (Silva y Maturana, 2017; De Miguel et al., 2006; Rodríguez et al., 2017). El buen uso de las metodologías activas por los docentes se ha convertido en una preocupación primordial de la Educación Superior. Sin embargo, parece que la mejor opción, es la diversificación metodológica, con

secuencias y combinaciones diferentes en función de las diversas circunstancias en que se desarrolla la enseñanza universitaria, sobre todo combinando o complementando las clases magistrales con alguna metodología activa (León et al., 2010).

Las metodologías activas se definen como "Aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza - aprendizaje en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y su protagonismo" (Labrador y Andreu, 2008, p. 6). Un aspecto relevante al momento de implementar metodologías activas de enseñanza y aprendizaje es el rol que cumple el "aprendizaje activo", condición de base para el desarrollo de éstas metodologías. En este sentido Freeman et al. (2014) considera que "El aprendizaje activo involucra a los estudiantes en el proceso de aprendizaje a través de actividades y/o discusiones en clase, en lugar de escuchar pasivamente a un experto. Enfatiza el pensamiento de orden superior y, a menudo, implica trabajo en grupo" (p. 8413-8414).

METODOLOGÍA

El objetivo del presente trabajo fue analizar los estudios sobre metodologías activas en la educación superior en Iberoamérica a partir de una revisión sistemática de los artículos en bases de datos. Para su elaboración, se utilizó el diagrama de flujo de PRISMA (2020) para nuevas revisiones sistemáticas que incluyen búsquedas en bases de datos y registros únicamente (Page et al., 2021).

Las búsquedas se realizaron combinando los términos "metodologías activas, "metodología activa de aprendizaje" y "métodos activos" en las bases de datos Scopus y Scielo, estableciendo el criterio el período entre 2016 al 2020. Concretamente, se obtuvieron 143 publicaciones en Scielo y 54 Scopus (9 con búsqueda manual en Scopus). Antes de proceder a la selección de artículos, se definieron los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión: Tratarse de investigaciones empíricas, cuantitativas o cualitativas; Que se estudien las metodologías activas en contexto de educación superior; Que sean investigaciones en el idioma español; Que se hayan publicado entre 2016 y 2020, ambos inclusive.

Criterio de exclusión: Se excluyeron reseñas, ensayos, tesis, actas, informes, estudios teóricos, libros y capítulos de libros; Estudios en contextos escolares y no formales.

RESULTADOS

Los resultados se presentan en tres grandes ámbitos de estudio

Características contextuales de las publicaciones.

Un 78% de los artículos corresponde a la base de datos Scielo (n=32) y 22% a Scopus (n=9), siendo el año 2020 que concentra el 39% de las publicaciones. Los 41 estudios se encuentran distribuidos en 26 revistas. La revista que más publicaciones tiene es Educación Médica que cuenta con seis artículos. En segundo lugar, Formación Universitaria y la revista Profesorado. Revista de Curriculum y Formación de Profesorado con cinco artículos. En tercer lugar, Estudios pedagógicos (Valdivia) y Estudios sobre Educación ambas con dos publicaciones cada una sobre metodologías activas. El país de autoría con mayor publicaciones es España con un total de 22 artículos (53,7%). En segundo lugar, se encuentra Chile con 13 estudios (31,7%), y por último, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Perú y Uruguay con un 1 publicación de cada país (2,4%).

Elementos metodológicos de las investigaciones.

De los 41 estudios analizados 25 son investigaciones con enfoque cuantitativo (61%), seis estudios con enfoque cualitativo (14,6%) y diez investigaciones mixtas (24,4%). En el enfoque cuantitativo, el diseño que se utiliza con mayor frecuencia es cuasi-experimental (n=11), siendo los cuestionarios tipo Likert el instrumento de recolección de datos más utilizada (n=11). Por otro lado, en los trabajos con enfoque cualitativo el diseño de Estudio de caso (n=3) es el más frecuente, utilizando una diversidad de técnicas de recogida de información.

Con relación a la muestra y participantes de los estudios revisados, el 88% corresponde a estudiantes universitarios (n=36), mientras que 12% corresponde al profesorado universitario (n=5). Con respecto a las carreras participantes de los estudios, se encuentra en primer lugar, las carreras de pedagogía con 27% (n=11). En segundo lugar, la carrera de Enfermería con un 12% (n=5). En tercer lugar, la carrera de Kinesiología con un 10% del total de estudios analizados (n=4).

Metodologías activas y hallazgos principales.

Los estudios revisados reportan la implementación de diversas metodologías activas. Sin embargo, dentro de las principales se encuentra el Método de caso con un 13% (n=6). En segundo lugar, el aula invertida y el aprendizaje basado en equipo con un 11% (n=5). En tercer lugar, se encuentra el aprendizaje cooperativo con un 9% (n=4) del total de estudios.

Con relación a los hallazgos de las investigación empíricas con enfoque cuantitativo, y especialmente sobre la efectividad de las metodologías activas el 88% de las publicaciones presenta resultados favorables hacia los aprendizajes (n=22), el 4% reporta resultados negativos (n=1) y el 8% de los estudios son no concluyentes sobre la efectividad de las metodologías activas (n=2).

CONCLUSIONES

Los hallazgos demuestran el aumento progresivo de estudios sobre metodologías activas en educación superior. Se destaca la diferencia entre los enfoques de investigación utilizados, siendo el enfoque cuantitativo con diseños cuasi-experimentales los que predominan. Las metodologías activas que se utilizan con mayor frecuencia son el método de caso, el aula invertida, el aprendizaje basado en equipos y el aprendizaje cooperativo. Se concluye que la mayoría de los estudios cuantitativos revisados reportan una efectividad significativa de las metodologías activas en los aprendizajes de los estudiantes, lo que concuerda con el estudio realizado por Freeman et al. (2014). Se sugiere en futuros estudios elaborar revisiones sistemáticas con metodologías activas específicas y proponer mayores investigaciones incorporando al profesorado.

REFERENCIAS

De Miguel, M. (Dir.) (2006). **Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias**. Orientaciones para promover el cambio metodológico en el EEES. MEC/Universidad de Oviedo.

Freeman, S., Eddy, S.L., McDonough, M., Smith, M.K., Okoroafor, N., Jordt, H., y Wenderoth, M.P. (2014). **Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics**. Proceedings of the National Academy of Sciences USA 111, 8410-8415.

Labrador, M, y Andreu, M. (2008). **Metodologías activas**. ES: Ediciones Universidad Politécnica de Valencia.

León, M. y Crisol, E. (2011). **Diseño de cuestionarios (OPPUMAUGR Y OPEUMAUGR): la opinión y la percepción del profesorado y los estudiantes sobre el uso de las metodologías activas en la universidad**. Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado, 15(2), 271-298. 9.

León, M. y otros (Coord.). (2010). **Innovación docente de calidad y mejora de la enseñanza universitaria**. Memoria Investigación Ministerio de Educación.

Mok, H.. (2014). **Teaching tip: The flipped classroom.** Journal of Information Systems Education, 25 (1), 7-11.

Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. (2021). **The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews.**BMJ;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

Rodriguez, A., Ramirez, L. y Fernández, W. (2017). **Metodologías Activas para Alcanzar el Comprender.** Formación Universitaria, 10(1), 79-88.

Silva, J. y Maturana, D. (2017). **Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior.** Innovación Educativa (México, DF), 17(73), 117-131.

Percepciones sobre la incorporación del enfoque interdisciplinar en educación en estudiantes de Pedagogía en ciencias y Pedagogía en matemáticas de la Universidad Católica del Maule.

Katerin López Castro¹, Sandra Araya-Crisóstomo²,

1,2 Universidad Católica del Maule, Chile, katerin.lopez@alu.ucm.cl

RESUMEN

En Chile, en los últimos años se han realizado diversas modificaciones al currículum escolar, con el fin de promover una educación más interdisciplinar, que permita al estudiante comprender mejor las problemáticas complejas del mundo actual. Es por esta razón que, el objetivo de este estudio fue investigar la percepción sobre la incorporación del enfoque interdisciplinar en la formación inicial de estudiantes de Pedagogía en Ciencias y Pedagogía en Matemáticas, de la Universidad Católica del Maule, Talca – Chile. El estudio fue de tipo cuantitativo, comparando en el proceso las percepciones sobre la incorporación del enfoque interdisciplinar en estudiantes de carreras de pedagogía. Participaron 43 estudiantes, quienes respondieron una encuesta tipo escala de apreciación o Likert. Los resultados mostraron que no existen diferencias significativas entre las percepciones de los participantes de ambas carreras, sin embargo, al analizar las mallas curriculares de ambas pedagogías, se aprecian diferencias en la implementación del enfoque interdisciplinar.

Palabras Clave: interdisciplinariedad, formación inicial docente, pedagogía en matemáticas, pedagogía en ciencias, currículum.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo, durante los últimos años, se ha incrementado el interés por la interdisciplinariedad como un enfoque adecuado e interesante de trabajar dado el paradigma educativo actual, el cual, busca la integración de diversas disciplinas a través de un diálogo colaborativo que promueva la adquisición de un nuevo saber (Espinoza-Freire, 2018). La interdisciplinariedad puede abordarse desde diferentes puntos de vista, ya sea, como organización de actividades, como método de trabajo, o como una variante metodológica dependiendo del contexto (Cumerma, 2017).

La última innovación curricular realizada en el sistema escolar chileno, promueve la enseñanza de contenidos desde un abordaje interdisciplinar, con el fin de otorgar a los estudiantes la posibilidad de integrar los diversos saberes adquiridos a lo largo de su escolaridad. Sin embargo, para el éxito de este nuevo enfoque, es necesario que las universidades formadoras de formadores, modifiquen sus planes de estudio, en base a la propuesta planteada en las nuevas bases curriculares.

En base a este proceso de innovación del currículum actual en el sistema escolar chileno, es que, en la presente investigación, indagamos respecto a las percepciones sobre la incorporación del enfoque interdisciplinar en las mallas de estudio de estudiantes de Pedagogía en Ciencias y Pedagogía en Matemáticas de la Universidad Católica del Maule.

METODOLOGÍA

El objetivo general del presente estudio, fue investigar sobre la percepción de la incorporación del enfoque interdisciplinar en educación en la formación y prácticas tempranas y profesionales, de estudiantes de Pedagogía en Ciencias y Pedagogía en Matemáticas de la Universidad Católica del Maule-Chile.

El enfoque utilizado en la investigación fue de índole cuantitativo. Los participantes del estudio fueron 43 estudiantes (26 de Pedagogía en Ciencias y 17 de Pedagogía en Matemáticas) que cursaron o cursaban las asignaturas de práctica II y/o práctica profesional en las carreras de Pedagogía en Ciencias y Pedagogía en Matemáticas de la Universidad Católica del Maule.

Se desarrolló una revisión de documentos oficiales del Ministerio de Educación en el área de Ciencias Naturales y Matemáticas, tales como: Bases Curriculares, Marco para la Buena Enseñanza, Actas del Consejo Nacional de Educación, entre otros. Además, se revisaron los perfiles de egreso y las mallas curriculares de las carreras antes mencionadas.

Para recabar los datos de esta investigación, se elaboró y validó un instrumento (mediante el juicio de expertos) consistente en una encuesta denominada "Interdisciplinariedad en educación en estudiantes de Pedagogía en Ciencias y Pedagogía en Matemáticas". La encuesta correspondió una escala de apreciación o escala Likert compuesta por 5 afirmaciones, las cuales debían ser valorizadas por el encuestado a través de la siguiente escala: Muy desacuerdo (1 punto), En desacuerdo (2 puntos), Ni en desacuerdo, ni de acuerdo (3 puntos), De acuerdo (4 puntos), y Muy de acuerdo (5 puntos). Debido al contexto COVID, la aplicación de la encuesta se realizó a través de un formulario Google, enviado a los participantes por correo electrónico. Con el fin de analizar los

datos cuantitativamente, se otorgó puntaje a cada una de las valorizaciones de la escala y se obtuvo un puntaje total para cada participante. Los puntajes obtenidos fueron ingresados a una base de datos en el programa SPSS, para su análisis estadístico y se realizó la prueba T-student para así poder determinar si existían diferencias significativas entre los resultados de ambos grupos de estudiantes de las dos pedagogías en estudio.

RESULTADOS

En el proceso de aprendizaje de la arquitectura se pueden identificar dos ámbitos, el teórico-perceptual y el proyectual, que, si bien están estrechamente vinculados, responden a naturalezas distintas en el rol que juega el estudiante en cada una de ellas (Sato, 2015).

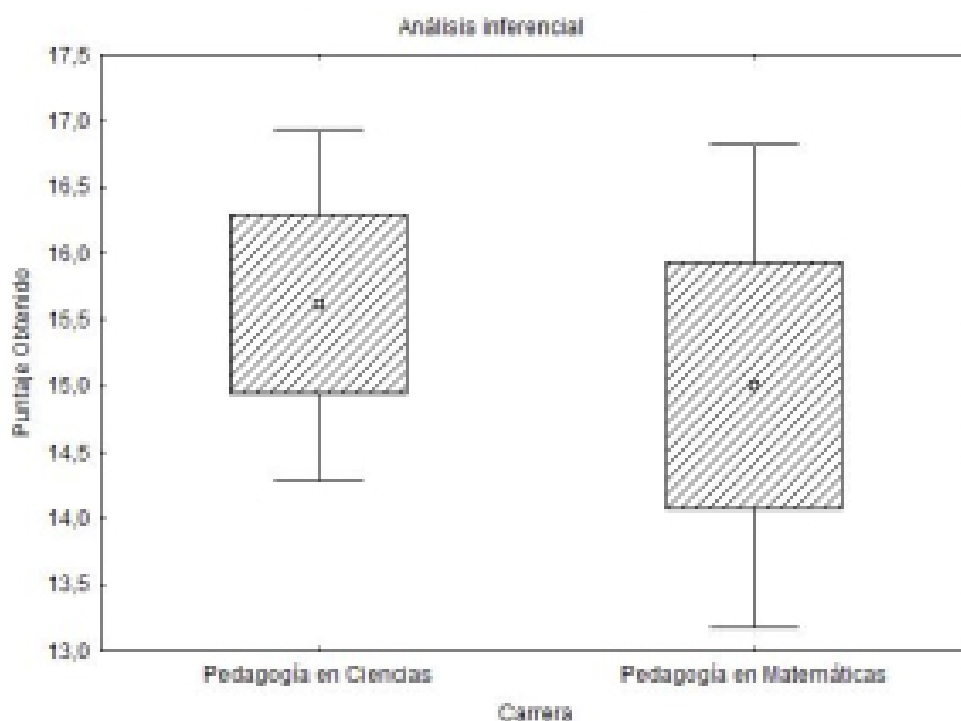


Figura 1. Prueba de T-student, estudiantes de pedagogía.

Pese a que en la figura 1, el gráfico de caja muestra que los estudiantes de Pedagogía en Ciencias presentan un mayor puntaje en relación con aquellos pertenecientes a la carrera de Pedagogía en Matemáticas y Computación, no se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre ambas carreras. De igual forma, Pedagogía en Matemáticas y Computación presentó mayor

dispersión en sus puntajes, lo cual indica mayor variación en las respuestas de los encuestados. A partir de los resultados se pudo inferir que, pese a que el enfoque interdisciplinar es incorporado en ambas mallas curriculares de las carreras señaladas, al parecer no es una visión lo suficientemente clara y significativa para todos los participantes del estudio. Ahora bien, la diferencia en la dispersión de los puntajes entre ambas carreras, podría deberse a las diferentes formas en las que ambas carreras abordan el enfoque interdisciplinar a lo largo de sus mallas curriculares, premisa que fue sustentada a través de la revisión de documentos curriculares que se realizó para ambas carreras.

CONCLUSIONES

En relación con los hallazgos de la investigación, mediante la revisión de los documentos oficiales del Ministerio de Educación en el área de Ciencias Naturales y Matemáticas, y mallas curriculares de dichas carreras, se concluyó que se evidencia por parte del Ministerio de educación el interés por querer incorporar un cambio en relación al enfoque fragmentado de las ciencias naturales, implementando la integración de los saberes mediante el enfoque interdisciplinar. Sin embargo, se infiere en base a los datos y la información analizada que, pese a que el Ministerio de Educación promueve la incorporación de este enfoque a nivel escolar, a partir de la creación de nuevas asignaturas, estos cambios no van de la mano con una preparación en la formación inicial y continua de los docentes, lo cual, repercute en una implementación incompleta del enfoque interdisciplinar.

Como reflejó el gráfico de caja, si bien, no hay diferencias significativas entre ambas carreras, se puede inferir que la carrera de Pedagogía en Ciencias incorpora y desarrolla de manera más explícita el enfoque interdisciplinar en su malla curricular que la carrera de Pedagogía en Matemática, ya que los estudiantes de esta carrera obtuvieron mayores puntajes.

Finalmente, cabe destacar que la formación inicial docente presenta ciertas debilidades en la incorporación de la perspectiva interdisciplinar, lo cual dificulta que los estudiantes y futuros docentes aborden de una manera más integral los contenidos que aprenden y que luego deberán enseñar en el ejercicio de su práctica. Como línea de investigación, pretendemos continuar indagando sobre el enfoque interdisciplinar en educación desde el punto de vista teórico y práctico.

REFERENCIAS

Cumerma, F. (2017). **Práctica de la interdisciplinariedad en el proceso de enseñanza aprendizaje**. La Habana, Cuba: Cursos de Pedagogía 2017.

Espinoza-Freire, E. (2018). **La planeación interdisciplinar en la formación del profesional en educación**. *Maestro y Sociedad*, 15(1), 77-91.

Percepción del alumnado sobre el conocimiento y desarrollo de las competencias generales en la formación inicial del profesorado de Educación Física

Maite Zubillaga-Olague¹, Esther Santos-Calero²,
Laura Cañadas³

1,2,3 Universidad Autónoma de Madrid, España, laura.cannadas@uam.es

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es analizar cuál es el conocimiento que el alumnado tiene sobre las competencias generales de las asignaturas que va a cursar de forma previa al comienzo de estas. Se desarrolló una investigación cuantitativa, descriptiva y de corte transversal ubicada dentro del proyecto Competencias360. Desarrollo de competencias generales para una formación integral. Participaron un total de 85 estudiantes del 1º curso de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (38.8%) y el 4º curso del Grado en Maestro/a en Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria (62.7%). Para la recogida de la información se empleó un cuestionario compuesto por cuatro bloques de preguntas. Concretamente se emplearon los descriptivos de los 7 ítems relacionados con el conocimiento que tiene el alumnado sobre las competencias generales. Para responder se emplea una escala Likert que cuenta con seis niveles de respuesta cerrada. Los resultados se muestran como media y desviación típica. El alumnado dice dar importancia a las competencias generales de las asignaturas y que estas se desarrollan en la misma, sin embargo, no son conocedores de cuáles se van a desarrollar en cada asignatura ni han leído la guía docente para saberlo.

Palabras Clave: Competencias; Formación docente; Guías docentes; Cuestionario; Educación Física.

INTRODUCCIÓN

La formación universitaria debe dar respuesta a los constantes cambios sociales, desligándose de una mera formación laboral y especializada para cada ámbito profesional (Mulder, 2007). Por ello, a comienzos de siglo, la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) introdujo el

término "competencia". Este se entiende como un conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes que permiten dar respuesta a diversas situaciones en un contexto determinado, contribuyendo a la adquisición de aprendizajes significativos, participando de forma activa y comprometida con la sociedad, en su transformación y mejora (López, 2016).

Para poder organizar de forma común a todas las titulaciones la formación, surgió el proyecto Tuning (González & Wagenaar, 2006). Este introduce las denominadas competencias generales como vehículo para el desarrollo integral, autónomo y significativo del alumnado, clasificando las competencias generales en instrumentales, interpersonales y sistémicas. De esta forma, se garantiza la transferencia de aprendizajes haciendo énfasis en el manejo, comunicación y análisis crítico de la información, desarrollando estrategias y tomando decisiones para dar soluciones adecuadas a cada situación, atendiendo al desarrollo personal y social, y haciendo partícipe al alumnado de su propio aprendizaje (Del Moral & Villalustre-Martínez, 2010).

Sin embargo, a pesar de que hace años que las competencias generales están instauradas en los Grados universitarios, su trabajo no suele ser explícito y en muchas ocasiones los estudiantes no tienen percepción de haber desarrollado estas competencias en las diferentes asignaturas. Por ello, es necesario conocer si el alumnado es consciente de las competencias generales que se trabajan desde las titulaciones. Así, el objetivo de esta investigación es analizar cuál es el conocimiento que el alumnado tiene sobre las competencias generales de las asignaturas que va a cursar de forma previa al comienzo de estas.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo este trabajo se desarrolló una investigación cuantitativa, descriptiva y de corte transversal. Esta se ubica dentro del proyecto Competencias360. Desarrollo de competencias generales para una formación integral. Participaron un total de 85 estudiantes de la Universidad Autónoma de Madrid, del 1º curso de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte (38.8%) y el 4º curso del Grado en Maestro/a en Educación Infantil y Maestro/a en Educación Primaria (62.7%). Para la recogida de la información se empleó un cuestionario, desarrollado y validado ad hoc para el proyecto, compuesto por cuatro bloques de preguntas que tratan de conocer el conocimiento y valoración de los estudiantes sobre las competencias generales de las guías docentes y la importancia, trabajo y desarrollo de estas a lo largo del grado. Este cuestionario se pasó al comienzo de las asignaturas y se solicitó al alumnado su cumplimentación de forma previa. Para responder se emplea una escala Likert que cuenta con seis niveles de respuesta cerrada comprendidos entre 1 (nada

de acuerdo) y 6 (muy de acuerdo). En esta investigación se analizan los 7 ítems relacionados con el conocimiento que tiene el alumnado sobre las competencias generales, para lo que se analizan los descriptivos de este bloque de preguntas. Los resultados se muestran como media y desviación típica. Para el análisis de los resultados se empleó el programa estadístico SPSS v.22 y se estableció un nivel de significatividad de $P < 0.05$.

RESULTADOS

En la siguiente tabla se presentan los descriptivos de los ítems relacionados con el conocimiento del alumnado sobre las competencias generales de las asignaturas que van a cursar. Encontramos que los ítems que muestran un mayor grado de acuerdo por parte del alumnado son: "Considero que las competencias generales que se exponen en la guía se desarrollarán a lo largo de la asignatura" (4.69 ± 1.58) y "Las competencias generales de la guía docente son claras" (4.62 ± 1.95). Por el contrario, los ítems que muestran un menor grado de acuerdo por parte del alumnado son: "Cuando comienza el curso leo las competencias generales que se exponen en las guías docentes" (2.42 ± 1.41) y "Conozco las competencias generales que se exponen en la guía docente de esta asignatura" (2.98 ± 1.55).

	M \pm DT
n	85
Cuando comienza el curso leo las competencias generales que se exponen en las guías docentes.	2.42 \pm 1.41
Conozco las competencias generales que se exponen en la guía docente de esta asignatura.	2.98 \pm 1.55
Las competencias generales de la guía docente son claras.	4.62 \pm 1.95
Comprendo a qué refiere cada una de las competencias generales de la guía docente.	4.15 \pm 1.89
Las competencias generales de la guía docente me resultan de utilidad para comprender el proceso formativo que se desarrollará en la asignatura.	3.93 \pm 1.94
Considero que las competencias generales que se exponen en la guía docente son importantes para mi formación.	4.20 \pm 1.61
Considero que las competencias generales que se exponen en la guía se desarrollarán a lo largo de la asignatura.	4.69 \pm 1.58

Tabla 1. Resultados descriptivos a los ítems de la escala (respuesta del 1 al 6).

Destaca que el alumnado dice dar importancia a las competencias generales de las asignaturas y que estas se desarrollan en la misma. Sin embargo, no son conocedores de cuáles se van a desarrollar en cada asignatura ni han leído la guía docente para saberlo.

CONCLUSIONES

Las competencias generales son fundamentales para la formación del alumnado universitario. Por ello, conocer qué percepción tiene el alumnado sobre su conocimiento previo y desarrollo en las asignaturas es fundamental para poder abordar propuestas de cambio y mejora en la forma de desarrollarlas en las asignaturas. A partir de los resultados de esta investigación debemos replantearnos cómo transmitir al alumnado estas competencias para que sean conocedores de las mismas antes de comenzar las asignaturas. Entre las futuras líneas de investigación se incluye el poder ampliar el estudio a una muestra mayor, o profundizar a través de investigación cualitativa en las razones por las que no existe un mayor conocimiento y desarrollo de las competencias generales y en propuestas para poder conseguirlo.

REFERENCIAS

Del Moral, M.E., & Villalustre-Martínez, L. (2010). **Formación del Profesorado 2.0; Desarrollo de competencias tecnológicas para la escuela 2.0**. Magister. Revista Miscelánea de Investigación, 23, 59-70.

González, J., & Wagenaar, R. (2006). **Tuning Educational Structures in Europe II**. La contribución de las Universidades al Proceso de Bolonia. Bilbao: Universidad de Deusto.

López Gómez, E. (2016). **En torno al concepto de competencia: Un análisis de fuentes**. Profesorado de Currículum y Formación de Profesorado, 20 (1), 311-322.

Mulder, M. (2007). **Competencia: la esencia y la utilización del concepto en la formación profesional inicial y permanente**. Revista Europea de Formación Profesional, 40 (1), 5-24.

La creación del Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático de la Universidad de Concepción: experiencias de una iniciativa de trabajo de integración disciplinar

Verónica Delgado Schneider¹, María Ignacia Sandoval Muñoz²

1 Universidad de Concepción, Chile, vedelgado@udec.cl

2 Universidad de Concepción, Chile, mariaigsandoval@udec.cl

RESUMEN

En el año 2020 se crea el Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático de la Universidad de Concepción, constituyéndose en un espacio para el estudio de la ciencia jurídica ambiental. El Programa está compuesto por un equipo multidisciplinario de académicos y por estudiantes que se desempeñan como ayudantes. Este trabajo se centra en presentar experiencias educativas que reflejan el trabajo colaborativo, la integración disciplinar (carácter multidisciplinario) y el aprendizaje basado en la investigación.

Palabras Clave: Programa; Derecho; Ambiente; multidisciplinaria; aprendizaje basado en investigación.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

En general, la enseñanza del derecho tradicional mantiene el “foco de la acción pedagógica en el profesor” (Elgueta y Palma, 2015, p. 2), teniendo el estudiante una actividad pasiva. En efecto, la enseñanza del derecho se caracteriza por patrocinar una enseñanza informativa más que formativa; privilegiando una enseñanza pasiva-receptiva, en vez de una activa-participativa (Flores, 2006). En este contexto de enseñanza-aprendizaje tradicional de la ciencia jurídica, en el año 2020 es creado el Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático (DACC)¹ de la Universidad de Concepción ante la necesidad de contar, en dicha Universidad, con un espacio para el estudio de la ciencia jurídica ambiental. El Programa como experiencia educativa ha buscado ser una instancia de trabajo colaborativo, multidisciplinario y de aprendizaje basado en investigación.

1- Su principal objetivo es contribuir al estudio, análisis, discusión y difusión del derecho ambiental, en un contexto de cambio climático, desde la región del Bío Bío, pero incluyendo también el análisis de la normativa y de estándares internacionales.

El Programa cuenta con un Observatorio Legislativo Ambiental², el que se nutre por el trabajo de los ayudantes (divididos en grupos temáticos), quienes se organizan para elaborar fichas resúmenes de diversas sesiones del Congreso, en las cuales se discuten proyectos de ley en materia ambiental. El Observatorio, constituye un espacio y forma de trabajo colaborativo, pues los estudiantes construyen de forma conjunta conocimiento, conjugando esfuerzos, talentos y competencias que mediante una serie de transacciones les permiten lograr las metas establecidas concensuadamente (Maldonado, 2017).

Por otra parte, el Programa es de carácter multidisciplinario, ya que se compone por profesores especialistas de diversas áreas jurídicas (ambiental, procesal, penal, internacional, administrativo, privado, energía etc.). Además, existe un Comité de Programa, integrado por la Directora y dos académicos relacionados a las ciencias ambientales y/o cambio climático. Actualmente lo integran una doctora en ciencias ambientales y un doctor en ingeniería. En ese sentido, este equipo apoya y potencia el proceso de aprendizaje que cada estudiante puede adquirir mediante el desarrollo de su ayudantía.

Respecto al aprendizaje basado en investigación, destacamos como experiencia la publicación digital "Eco-reflexiones", en que han escrito académicos del área y jóvenes investigadores. Además, destacamos la investigación de una ayudante, que fue un insumo relevante para un posterior trabajo que realizó la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales en marco del proceso constituyente que vive el país.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

El Programa tiene como eje central el trabajo colaborativo entre sus integrantes, especialmente de los ayudantes. El principal ejemplo es el Observatorio Legislativo Ambiental, que contiene el seguimiento de 10 proyectos de ley en materia ambiental. Para mantener actualizado este Observatorio los ayudantes deben elaborar una ficha resumen por cada sesión de las comisiones, en las que estudian y discuten los proyectos de ley³. Hasta la fecha han elaborado un total de 121 fichas. Esto ha implicado trabajar en pequeños grupos temáticos para lograr una meta en común, en los cuales se ha potenciado tanto la responsabilidad individual (trabajo autónomo), como la responsabilidad grupal (o interdependencia positiva, como se denomina en la literatura), pues ningún integrante del grupo, de forma individual, podrá finalizar con éxito su tarea si todos los demás no la alcanzan (Maldonado, 2007). Cabe destacar, que cada

2- El objetivo del Observatorio es entregar la información oportuna de las sesiones del Senado o Cámara de Diputados en un lenguaje sencillo y claro para su lectura por cualquier persona.

3- Posteriormente estas fichas son publicadas para su descarga en la página web institucional: www.dacc.udec.cl. Además, los ayudantes que conforman el equipo de redes sociales y difusión elaboran gráficas con información resumida de cada sesión, las que luego son publicadas en redes sociales.

una de las fichas, son revisadas por dos coordinadoras (egresada de derecho y abogada/magíster en derecho ambiental) y luego por la Directora, pudiendo evidenciar cómo ha mejorado el aprendizaje del grupo de ayudantes en un año⁴.

El impacto del Observatorio ha sido alto, pues es la sección más visitada de la página web, con un total de 546 visitas. Asimismo, la metodología de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes respecto al procedimiento de la formación de la ley (que es enseñado, generalmente, en primer año de la Carrera de Derecho) ha sido cambiada sustancialmente, en primera persona han sido capaces de conocer y comprender cómo se lleva a cabo la formación de una ley, no sólo desde lo teórico, pues han tenido que apreciar y entender cómo los parlamentarios discuten las normas, la forma en que las comisiones se organizan, cómo se desarrolla una sesión, entre otros aspectos.

Encuanto al aprendizaje basado en investigación, presentamos como experiencia, en primer lugar, la publicación digital "Eco-Reflexiones" (ISSN 2735-6736), en la cual han escrito no sólo académicos del áreas, sino también jóvenes investigadores: un ayudante (basado en su Memoria de Pregrado), un ex estudiante de la Carrera de Derecho (basado en su Memoria de Pregrado) y un estudiante del Magíster de Derecho Público de la Universidad de Concepción⁵. El impacto de las publicaciones, se representa en las visitas en la páginas web: 303 visitas el primer trabajo, 146 visitas el segundo y las 57 visitas el tercer trabajo. Además, destaca el trabajo de investigación desarrollado por una ayudante, bajo la supervisión y revisión de la Directora y dos investigadores, sobre los tratados internacionales ambientales vigentes en Chile, que sirvió como un insumo relevante para una Minuta elaborada por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, en el marco de la alianza entre esta entidad y la iniciativa "Academia Recicla"⁶.

Lo anterior contribuye al aprendizaje basado en investigación, que implica el uso de estrategias de aprendizaje cuya finalidad es que el estudiante se relacione con la indagación, por medio de uso de métodos científicos, en base a la metodología disciplinaria o interdisciplinaria para investigar un problema o pregunta de investigación, con la guía del docente (Rivadeneria y Silva, 2017). En el contexto de enseñanza-aprendizaje tradicional del derecho, el aprendizaje

4- Además, en 2020 se realizó un Taller en el cual uno de los equipos temáticos (biodiversidad), debió analizar el avance de la discusión parlamentaria para luego exponer a los demás ayudantes, los principales aspectos aprobados por la Cámara de Diputados. En ese sentido, la experiencia de trabajo grupal genera aprendizaje individual, donde mediante la interacción social generaron conocimiento, conceptualizando y ordenando ideas, mediado por el acompañamiento de un investigador y Directora del Programa.

5- Este último, fue invitado a publicar como incentivo a que su trabajo realizado para la asignatura de derecho ambiental de dicho programa de postgrado fue el mejor calificado.

6- Academia Recicla es una red de académicas y académicos creada para apoyar la labor de la Convención Constitucional en materias de recursos naturales y justicia ambiental; economía, medio ambiente, cambio climático y democracia ambiental de cara a una nueva Constitución. El Programa DACC, a través de su Directora, es parte de esta alianza.

basado en investigación ya sea como “enfoque, estrategia o método pedagógico, puede ser considerado como una referencia de innovación educativa” (Figueroa, 2020, p. 245).

CONCLUSIONES

La creación del Programa en Derecho, Ambiente y Cambio Climático constituye una experiencia de trabajo de integración colaborativa, multidisciplinaria y de aprendizaje basado en investigación. Las principales fortalezas de esta experiencia radican en que está dirigido por académicos de diversas disciplinas, basado en un trabajo conjunto entre académicos y ayudantes. Se destaca el trabajo desarrollado por los ayudantes, que mediante pequeños grupos de trabajo y de forma activa, han sido parte de una instancia universitaria en que el proceso de aprendizaje-enseñanza se ha centrado en la investigación (rol activo) y no en la metodología tradicional-pasiva propia de la enseñanza del derecho. Las limitaciones de esta forma de aprendizaje radican en que se trata de una disciplina técnica y cambiante, que exige una permanente actualización (en informes científicos y en la normativa). Por ende, ha sido fundamental la asesoría permanente de dos doctores en ciencias ambientales. De hecho, constituye una fortaleza y a la vez un desafío del programa, lograr que el trabajo y aprendizaje sea un proceso en el que los ayudantes deben desarrollar, como competencia, la habilidad de adaptarse a los nuevos conocimientos científicos en el mundo y el país y además, a nuevas reglas internacionales o nacionales. Otro desafío será evaluar, al segundo año de funcionamiento del Programa, mediante un instrumento validado, si el tener un rol activo en el proceso de aprendizaje ha tenido como consecuencia que los estudiantes logren un aprendizaje significativo del derecho ambiental.

Algo destacable es que, recientemente, se plantea como desafío a nivel de educación superior el incorporar competencias en cambio climático, pues, por ejemplo, en Europa leyes y políticas públicas sobre cambio climático han impuesto como obligación incluir la educación ambiental y cambio climático en las mallas curriculares universitarias (Lazo, 2021). En efecto, las universidades junto con ser un espacio de transmisión y generación del conocimiento deberán formar a ciudadanos responsables de su actuar y conscientes con el ambiente para afrontar los diversos impactos del cambio climático. Y la creación de este Programa en Chile ha sido un primer y decisivo paso en dicha senda.

REFERENCIAS

Elgueta, M. y Palma, E. (2015). **De la enseñanza del derecho a la didáctica general del derecho**. [Archivo PDF] https://archivos.juridicas.unam.mx/www/site/lineas-investigacion/metodologia-investigacion/E_book/11FranciscaElgueta.pdf

Figueroa Mendoza, M. (2020). **El aprendizaje basado en investigación como alternativa didáctica del proceso de aprendizaje-enseñanza en el derecho**. *Revista Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho*, 7(1), 237-259. doi:10.5354/0719-5885.2020.54858

Flores, Imer. (2006). **Prometeo (des)encadenado: la enseñanza del Derecho en México**. *Revista sobre enseñanza del Derecho*, 7 (4). <https://revistas-colaboracion.juridicas.unam.mx/index.php/revista-ensenanza-derecho/article/view/896/819>

Maldonado Pérez, Marisabel. (2007). **El trabajo colaborativo en el aula universitaria**. *Revista de Educación Laurus* 13 (23), 263-278. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76102314.pdf>

Lazo, X. (29 de agosto de 2021). **Por qué los universitarios deberían aprender sobre el cambio climático como condición para graduarse**. *The conversation*. <https://theconversation.com/por-que-los-universitarios-deberian-aprender-sobre-el-cambio-climatico-como-condicion-para-graduarse-164268>

Rivadeneira Rodríguez, E. y Silva Bustillos, R. (2017). **Aprendizaje basado en la investigación, en el trabajo autónomo y en equipo**. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerenciales*, 38 (13), 5-16. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4891310>

Enfoque Biomimético para la enseñanza de la arquitectura: estudio de caso.

Olivia Fox Pedraza¹, Stephanie Lara Alfaro²

1 Universidad de La Serena, Chile, ogfox@userena.cl

2 Universidad de La Serena, Chile, stephanie.lara@userena.cl

RESUMEN

Las experiencias de Taller de Arquitectura 2 de 1er año y Electivo de Biomimética (segundo semestre del año 2020), se realizaron bajo el enfoque de la Biomimética, disciplina que busca imitar de la naturaleza formas, patrones y/o estrategias que sirvan para resolver problemas humanos con base en la sustentabilidad (Benyus, 2002). Dicha metodología permitió abordar desde una perspectiva innovadora el desafío que significó la docencia remota en contexto de pandemia. Se expondrá brevemente de qué manera se enfrentó este proceso, los resultados obtenidos y la percepción por parte de los/las estudiantes de la carrera de Arquitectura de la Universidad de La Serena, que participaron bajo esta modalidad.

Palabras Clave: Biomimética; docencia arquitectura; aprendizaje remoto.

INTRODUCCIÓN

La literatura internacional relativa a la enseñanza universitaria de la arquitectura es actualmente un tema recurrente y dinámico (Mutagi, 2018; Sawyer, 2018). La mayoría de las escuelas de arquitectura enfrentan el "taller" como núcleo del proceso de aprendizaje donde estudiantes se capacitan para tener habilidades de diseño basados en estudio del lugar, funcionalidad y estética, y aprenden a tener conciencia y comprensión sobre el impacto físico y social que tendrá su propuesta de diseño en el entorno circundante (Mutagi, 2018). Estos aprendizajes comienzan en primer año, resultando un gran desafío respecto a las carentes competencias en los ámbitos creativos, que manejan los/las estudiantes desde la educación escolar formal. Se apostó por metodologías de la biomimética, que si bien se consideran experimentales y presentan un alto nivel de incertidumbre, son ideales para contextos educativos como el de la arquitectura y el diseño, que actualmente están buscando promover activamente aprendizajes inspirados en modelos de colaboración y producción de conocimientos interdisciplinarios (Urdinola, 2018).

CONTEXTO

En los últimos 3 años, el contexto social en Chile ha experimentado grandes cambios develando problemáticas sociales y ambientales, acelerando cambios tecnológicos y productivos emergentes impactando en las formas de enseñanza. Durante el último año y medio de docencia remota, ha sido clave en nuestra labor docente responder responsable y creativamente a estas demandas. Esta experiencia corresponde al ciclo de Taller de Arquitectura 2 de 1er año y Electivo de Biomimética. Ambos cursos abordaron la observación analítica de la naturaleza como herramienta para orientar procesos creativos y promover el espíritu investigativo en los/las estudiantes. Se aplicaron dos enfoques de una misma estrategia metodológica utilizada por la Biomimética, Bottom-up y Top-down (Sandek et al., 2018), cuyos principales pasos son: definir, biologizar, descubrir, abstraer, implementar y evaluar (Figura N°1). El proceso de aprendizaje tuvo tres etapas: 1. Observación analítica de la naturaleza; 2. Abstracción, cuyo objetivo es traducir al diseño aquellos hallazgos naturales; y 3. Proyectual, donde se propone un proyecto de arquitectura propiamente tal.

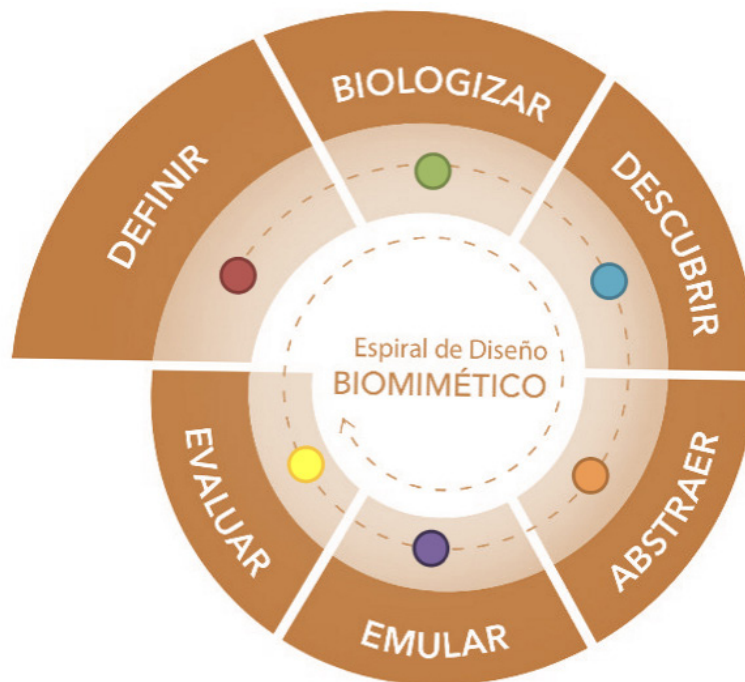


Figura 1. Metodología Biomimética, adaptado de Baumeister et al., 2014.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Caso Taller 2 - desde la naturaleza:

El taller tenía un total de 83 alumnos/as de primer año, divididos en 3 secciones a cargo de una dupla de profesores/as cada una. Con metodología Bottom-up, de la biología al diseño, se comenzó con la observación de la naturaleza para ser aplicada a un problema de diseño en particular.

Caso Electivo de Biomimética:

Se aplicó a un total de 38 alumnos/as (de los últimos años de la carrera). Se utilizó metodología Top-down, del diseño a la biología, partiendo desde un problema específico, diseñar una cápsula habitable autónoma, para luego buscar en la naturaleza la inspiración más adecuada a lo planteado inicialmente.

1.Observación: Reconocimiento de elementos naturales simples presentes en el entorno cotidiano, agudizando la observación de formas, patrones y estrategias (Figura N°2).

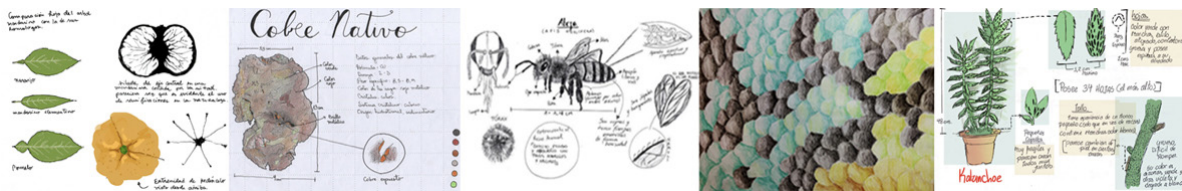


Figura 2. Bitácora Natural, primeras tareas de taller 2.

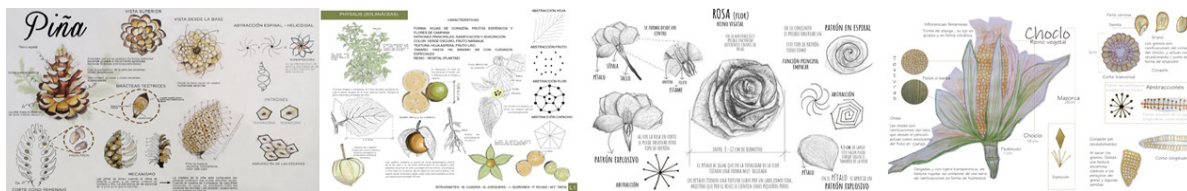


Figura 3. Bitácora Natural, primeras observaciones Electivo de Biomimética.

2.Abstracción: Profundización de la observación de la naturaleza. Se encuentra material visual que despierta sensibilidad y creatividad para el proceso proyectual de un espacio (Figura N°4 y N°5)

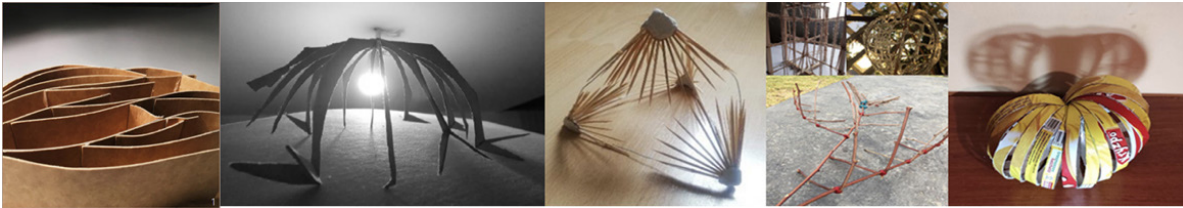


Figura 4. Primeras protoformas basadas en patrones naturales, taller 2.

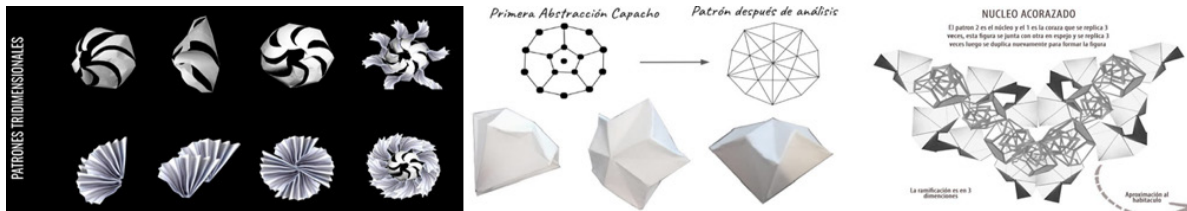


Figura 5. Primeras protoformas basadas en patrones naturales, El.Biomimética.

3. Proyectual: Reconocimiento del entorno. Los estudiantes escogen un lugar a intervenir, desarrollando una propuesta de espacio habitable que puede basarse en formas, patrones y/o estrategias de la naturaleza (Figura N° 6 y N° 7).

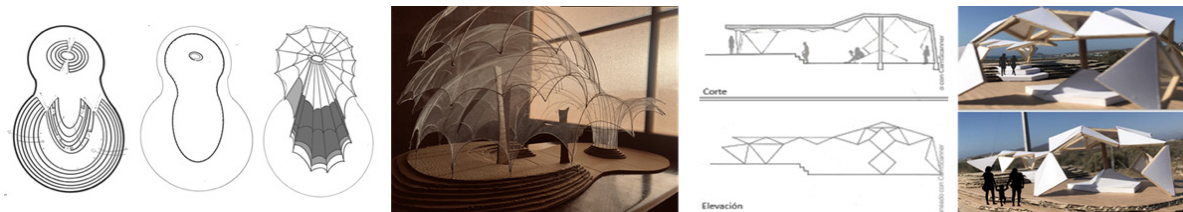


Figura 6. Proyectos finales destacados: der."Plaza de las Artes", por Ignacia Cuevas, inspirado en las nervaduras de las hojas y tela de araña; izq."Mirador del Encuentro", estructura en base a la repetición de un patrón observado en la naturaleza. por Camila Galleguillos.

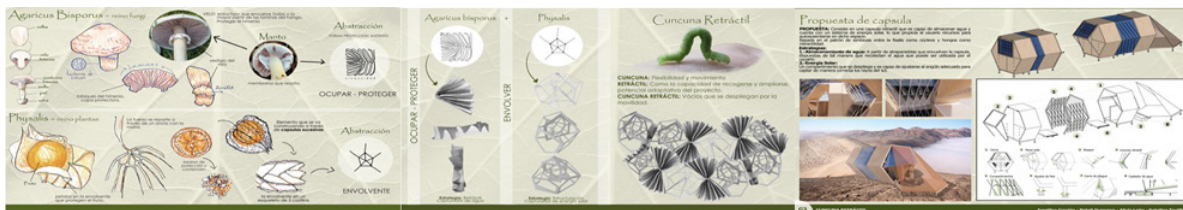


Figura 7. Proyecto final destacado: "Cuncuna Retráctil" cápsula autónoma habitable, Alumnas A.Carrión,N.Guerreo, A.León, K.Trujillo, inspirado en el capullo de physalis y estructura funcional, El.Biomimética.

ENCUESTA

Se realizó una encuesta de percepción en torno a ambas experiencias. En taller 2, se aplicó a 2 secciones (51 estudiantes) obteniendo 24 respuestas (47%) . A la pregunta 1: ¿Crees que la temática “desde la naturaleza” te ayudó a mirar con otra perspectiva tu entorno? un 95.8% respondió Si y un 4.2% No sé. A la pregunta 2: ¿Utilizarías la metodología de observar la naturaleza para tus propuestas de futuros proyectos de taller? un 91.7% respondió Si y un 8.3% Tal vez. En el curso de Biomimética (38 estudiantes) se obtuvieron 16 respuestas (42%). En la pregunta 1, un 100% respondió Si, mientras que para la pregunta 2, un 91.7% respondió Si y un 8.3% Tal vez. (Figura.N°8)

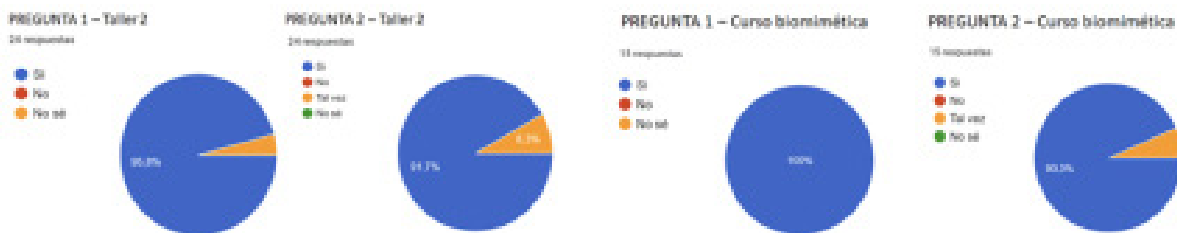


Figura 8. Resultados de la encuesta sobre las experiencias con metodologías de la Biomimética.

CONCLUSIONES

La interdisciplinariedad fomenta activamente que estudiantes respondan creativamente, incentivando la capacidad de anticiparse a distintos contextos (sociales, económicos, tecnológicos, ambientales, etc.) cada vez más complejos y desfavorables climáticamente. La Biomimética como alternativa al modelo de enseñanza-aprendizaje usualmente utilizado en las escuelas de arquitectura, nos ayudó a estimular procesos metacognitivos de los/las estudiantes, logrando propuestas de diseño con enfoque sustentable. La metodología Bottom-up y Top-down, que combina la conceptualización, la experiencia y la experimentación permitió transferir de manera sistemática, todas aquellas observaciones que fueron útiles en alguna fase del proceso de diseño. Para el caso del taller de arquitectura, la metodología (bottom up) resultó ser la más apropiada para estudiantes de primer año, con pocas herramientas de observación y que aún no tienen un proceso de diseño propio. La percepción de estudiantes fue positiva y se vislumbra como una herramienta que pueden seguir utilizando a futuro. Se espera seguir mejorando y nutriendo con las opiniones de nuestros/as estudiantes esta metodología para abordar procesos creativos.

REFERENCIAS

Baumeister, D, Tocke R., Dwyer J., Benyus J., Ritter Sch. (2014). **Biomimicry Resource Handbook: a seed bank of best practices**. Editor Biomimicry 3.8. <https://doi.org/9781505634648>

Benyus, J. (2002). **Biomimicry: Innovation inspired by nature**. New York. HarperCollins. <https://doi.org/9780061958922>

Mutaqi, A. (2018). **Architecture Studio Learning: Strategy to Achieve Architects Competence**. eduARCHsia2017. Yogyakarta, Indonesia: SHSWebofConferences 41, 04004 (2018). <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184104004>

Sandak A. et al. (2019). **Bio-based Building Skin**. In S. J. Sandak A., Environmental Footprints and Eco-design of Products and Processes (p. 183). Springer Open.

Sawywer, R.K. (2018). **Teaching and Learning How to Create in Schools of Art and Design**. Journal of the Learning Sciences, 27(1), 137-181. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.1080/10508406.2017.1381963>

Urdinola S. D. (2018). **Biomimética y Diseño (Colección Morfología y Diseño)**. Medellín: UPB Universidad Pontificia Bolivariana. <https://doi.org/ISBN:978-958-764-524-8>

Propuesta didáctica para estudiantes de programa Propedéutico: Una aproximación desde la filosofía y la lingüística

Claudia Guerra Araya¹, César Lambert Ortiz²

1 Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, claudia.guerra@pucv.cl

2 Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile, cesar.lambert@pucv.cl

RESUMEN

En consideración de que, en contextos universitarios, el interés en la enseñanza de la lectura y la escritura sigue aumentando exponencialmente (González e Ibáñez, 2017), los esfuerzos que contribuyan a este objetivo se constituyen como un recurso fundamental. Por esta razón, se han desarrollado diversas propuestas didácticas en torno a diseños metodológicos que resulten adecuadas para el desarrollo estratégico de los procesos de comprensión y producción de textos escritos (Velásquez, Lillo, Jélvez y Aguilera, 2017). Sin embargo, a pesar de los diversos recursos invertidos, tanto en la descripción de aspectos teórico-metodológicos, como en la construcción de instrumentos que permitan una evaluación adecuada de los contenidos y habilidades de las y los estudiantes, se continúa evidenciando un bajo rendimiento en tareas de lectura y escritura. En ese marco, el objetivo de la presente exposición es describir una intervención pedagógica asociada a una perspectiva situada e interdisciplinaria, llevada a cabo con estudiantes del programa Propedéutico Formación General, correspondiente al programa PACE de la PUCV (2021). El propósito de esta intervención fue mejorar las habilidades de comprensión y producción a partir de la relación entre los géneros académicos que circulan en la disciplina de la Filosofía y las tareas y habilidades requeridas para producir textos filosóficos.

Palabras Clave: Intervención pedagógica; perspectiva interdisciplinaria; perspectiva situada; producción de textos.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

Las actividades curriculares que se presentan en lo que sigue se enmarcan en el Programa Propedéutico de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, cuyo objetivo es incrementar y/o desarrollar competencias académicas y reafirmar la vocación de estudiantes de cuarto año medio con alto rendimiento que quieran acceder a la educación superior. Pues bien, la asignatura “Una aproximación a experiencias fundamentales del ser humano” (FIL 012) corresponde a un curso

de Formación Fundamental (FF); el primero de los resultados de aprendizaje del curso es este: el/la estudiante: “Interpreta la idea que el ser humano proyecta su existencia como un destino al que es llamado, ello de acuerdo con la propuesta de Ortega y Gasset, y en vista a responder la pregunta qué es existir”. El curso se plantea cuatro resultados de aprendizaje, y el recién mencionado es el primero de ellos. Entonces, el/la estudiante ha de ser capaz de interpretar –y poner en palabras– una idea filosófica, en este caso, relativa a la vida humana como proyecto.

Para ello, el/la estudiante ha de enfrentarse a dos tipos de textos escritos: a) un breve escrito de Ortega y Gasset denominado “No ser hombre de partido” (Ortega y Gasset, 1977); y b) las notas de las clases consignadas en el libro del curso del Aula Virtual del mismo (clases 1 a 4). A su vez, respecto de esos tópicos, que son parte de la primera unidad del curso, las/los estudiantes debieron realizar dos aportes al Foro de cada Unidad, uno de los cuales debió consistir en una reacción a un aporte de un compañero o compañera. Asimismo, han podido realizar un audio (que pudo referirse a cualquiera de las cuatro unidades del curso), y un trabajo de escritura en forma de ensayo colaborativo.

En este marco se destaca que cada una de las contribuciones de las y los estudiantes fueron revisadas, corregidas y evaluadas, previamente, en la asignatura “Estrategias discursivas para acceder al conocimiento disciplinar” (LCL 122). Esta asignatura también corresponde a un curso de Formación Fundamental, entre cuyos resultados de aprendizaje se destacan tres, a saber:

- 1) “Produce textos escritos adecuados a las diferentes situaciones de evaluación propias del ámbito de su formación”;
- 2) “Toma decisiones estratégicas a partir de la relación entre los géneros académicos que circulan en su disciplina y las tareas y habilidades requeridas”;
y
- 3) “Reflexiona en torno a las estrategias disponibles, su pertinencia y efectividad para enfrentar diversas tareas propias del entorno académico”.

En tal sentido, interesa destacar la importancia de una implementación curricular situada e interdisciplinaria. Tenemos la convicción de que los aportes realizados desde la Filosofía y la Lingüística han sido fundamentales para el desarrollo y mejoramiento en la forma en que los estudiantes interesados en ingresar a la universidad acceden y comunican el conocimiento.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

Intervención pedagógica: El siguiente apartado se articula en tres secciones. En primer lugar, se presentan las características de un grupo de estudiantes del programa Propedéutico General PUCV, cohorte 2021. En segundo lugar, se describe uno de los instrumentos de evaluación utilizados en esta experiencia pedagógica en virtud de su diseño y construcción. En tercer lugar, se presentan los resultados —parciales— organizados en dos ejes: en el primero, se presenta el seguimiento de uno de los casos; y, en el segundo, se exponen los resultados generales obtenidos.

Instrumentos. Diseño y construcción: Para la elaboración del instrumento de evaluación, primeramente, se consideraron las temáticas de las unidades de la asignatura “Una aproximación a experiencias fundamentales del ser humano”. Para ello se revisó el programa de estudio y se realizaron reuniones periódicas entre los docentes encargados de las dos asignaturas vinculadas. Asimismo, se tuvo en cuenta el género discursivo Foro como un género comunicativo de uso frecuente en el contexto universitario. En efecto, ese tipo de módulo de actividad permite a los participantes —según informa la plataforma de Aula Virtual del programa Propedéutico PUCV— tener discusiones asincrónicas, vale decir, aquellas que tienen lugar durante un período prolongado de tiempo. En tercer lugar, una vez identificadas las características propias la disciplina e identificado el género discursivo que utilizaríamos para el desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes, procedimos a construir los instrumentos. Estos constan de cuatro fases:

- Selección de textos;
- construcción de rúbricas disciplinares;
- triangulación de rúbricas disciplinares;
- determinación de rúbricas interdisciplinares.

En cuarto lugar, una vez determinadas las rúbricas interdisciplinares, se procedió a revisar, corregir y evaluar los Foros producidos por los estudiantes, desde dos diferentes ángulos. Por una parte, en el marco de la asignatura de “Estrategias discursivas para acceder al conocimiento disciplinar” se evaluó el uso de estrategias discursivas con las que los estudiantes comunican el conocimiento adquirido en FIL 012.

Por otra parte, en un segundo momento, se procedió a evaluar la comprensión del conocimiento disciplinar adquirido en esta misma actividad curricular. En ambas evaluaciones participaron activamente los ayudantes de las respectivas

cátedras. Cada uno de los estudiantes produjo un total de cuatro Foros. Todos ellos fueron revisados, corregidos y evaluados bajo el mismo procedimiento.

RESULTADOS

En términos generales es posible evidenciar una mejora tanto cualitativa como cuantitativa, en sus habilidades para comprender y producir textos escritos. Veamos un botón de muestra. En el primero de los aportes una persona consignó lo siguiente:

"Ahora se abre una interrogante: ¿Será el destino solo uno o mutará en el transcurso del tiempo? Es decir, ¿estamos predestinados a un solo camino o nosotros a través del tiempo adaptamos ese camino? Y aquí es donde entra la vocación, como la voz interna que nos llama a elegir una vida determinada. En nuestra trayectoria tendremos que enfrentarnos a un sinnúmero de dificultades, resistencias, obstáculos, que provienen tanto de nuestro interior como exterior [...]"¹.

Si se considera particularmente un aspecto relacionado con los propósitos comunicativos, en cuanto que un aporte al Foro ha de persuadir sobre una temática de la unidad, lo cual ha de acontecer desde un punto de vista personal (Rúbrica foros, en el curso "Estrategias discursivas...", el pasaje recién citado se plantea, más bien, en términos de una autorreflexión: "¿Será el destino solo uno o mutará en el transcurso del tiempo?". Sin duda, es una meditación valiosa, pero adolece de la dificultad que no se sitúa en el contexto comunicativo del género "foro". En este mismo sentido, en cuanto al modo de organización del discurso, se espera que las estudiantes utilicen una organización argumentativa, en tanto deben lograr establecer una afirmación personal sobre el tema tratado en la unidad, además de razones que la sustentan. Desde la cita, no se logra distinguir una afirmación precisa respecto al tema ni una justificación para dicha afirmación.

Ahora bien, esa misma persona, en una entrada ulterior al foro del curso, escribe lo que sigue:

"La libertad es un concepto muy amplio tratado por numerosos autores y filósofos, el cual ha generado grandes interrogantes y profundas reflexiones durante siglos. La primera aproximación al concepto de libertad entregado en clases, fue en torno a la relación que establece cada individuo humano con su propia realidad. La libertad se manifiesta en la elección de la alternativa que más nos conviene dentro de todas las posibilidades existentes. [...]".

1- Se dispone de un consentimiento por parte de la persona que realizó los aportes aquí citados.

En este caso, la misma persona ha sido capaz de generar frases más precisas que proponen una tesis: “La libertad se manifiesta en la elección de la alternativa que más nos conviene dentro de todas las posibilidades existentes”. Por eso, el aporte suscita una adhesión —o no—, es decir, se lo percibe como un texto que contiene una idea que cabe sea compartida.

Asimismo, es posible identificar que la estudiante ha sido capaz de introducir el tema del texto estableciendo, primeramente, el territorio del mismo: “La libertad es un concepto muy amplio tratado por numerosos autores y filósofos” acompañado de lo que podemos considerar como un nicho “el cual ha generado grandes interrogantes y profundas reflexiones durante siglos”. En este sentido, se destaca que la estructura interna del texto está mucho más intencionada que la intervención del primer momento.

En una escala de desempeño ascendente de cuatro niveles Muy bajo (MB), bajo (B), Normal (N) y Alto (A), en un total de 24 estudiantes (aquellos que completaron el proceso de 4 entregas), el 50% mejoró su desempeño, 41, 6% lo mantuvieron, mientras que el 8,3% bajó su desempeño en la evaluación final.

CONCLUSIONES

A partir de lo expuesto en este resumen podemos concluir que la experiencia en torno a la intervención pedagógica relativa al género foro mejoró en general algunas de las habilidades asociadas a la comprensión y producción de textos escritos disciplinares, concretamente, tocante al propósito comunicativo de la persuasión.

En tal sentido, se considera apropiado insistir en la implementación de diseños que permitan abandonar una perspectiva de enseñanza aislada para avanzar hacia una propuesta situada e interdisciplinar.

REFERENCIAS

González, C., & Ibáñez, R. (2017). **Leer y escribir en contextos académicos**. In R. Ibáñez & C. González (Eds.), *Alfabetización disciplinar en la formación inicial docente* (pp. 27–41). Ediciones Universitarias de Valparaíso.

Ortega y Gasset, José (1977), **“No ser hombre de partido”, en: Ideas y creencias**, Madrid: Ediciones de la Revista de Occidente, pp. 183-196

Velásquez, M., Lillo, F., Jélvez, L., & Aguilera, C. (2017). **Propuesta didáctica. Estrategias discursivas para acceder al conocimiento disciplinar.** In R. Ibáñez & C. González (Eds.), *Alfabetización disciplinar en la formación inicial docente* (pp. 117–166). Ediciones Universitarias de Valparaíso.

5. Habilidades socioemocionales y salud mental

Educación emocional en la formación inicial docente: una experiencia de innovación curricular para la formación de educadoras y educadores de párvulos.

Andrea Figueroa Vargas¹; Joyce Courbis Sepúlveda²

1. Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Centro de investigación iberoamericano de educación (CIIEDUC) /Chile, andrea.figueroa@umce.cl
2. Fundación Escuela de educación emocional Juan Casassus /Chile

RESUMEN

La experiencia "Educación emocional en la formación inicial docente: una experiencia de innovación curricular para la formación de educadoras y educadores de párvulos" aborda la experiencia en la implementación curricular de la asignatura Educación emocional en Educación Parvularia. Esta experiencia, surge a partir del proceso de innovación curricular en la línea disciplinaria- didáctica, implementada a partir del año 2021, en el marco del fortalecimiento e innovación curricular de la Escuela de Educación Parvularia de Universidad de Las Américas. La experiencia, es el resultado de un proceso de innovación curricular que integra la educación emocional en la formación inicial docente, para la adquisición de habilidades emocionales que permitan facilitar la comprensión sobre las emociones, y su expresión en el cuerpo y el lenguaje.

Palabras clave: educación emocional, formación docente, educadores para la primera infancia, innovación curricular.

INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO

La experiencia "Educación emocional en la formación inicial docente: una experiencia de innovación curricular" por sus características y alcance, apuntó a redefinir y establecer planos de tributación entre el contenido pedagógico y disciplinar en la formación inicial docente; particularmente en lo referido a la comprensión de las emociones en educación Parvularia. Desde esta perspectiva, Costa, Palma & Salgado (2021) señalan que "se visualiza la necesidad de que las y los docentes desarrollen necesariamente su Inteligencia Emocional para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en sus aulas" (p. 219). Asimismo, varios investigadores han señalado que la práctica profesional tiene desafíos pedagógicos y didácticos estando frente a una práctica cognitiva y emocional (Costa, Palma & Salgado, 2021), y, que, en tanto, interactuamos con otros, los profesores están siempre bajo la influencia de las emociones" (Casasuss, 2007).

En este sentido, la educación emocional, es comprendida como un proceso educativo, continuo y permanente, que potencia el desarrollo emocional como desarrollo cognitivo (Bisquerra, 2009) y que se expresa tanto en el lenguaje como en la corporalidad del sujeto. En el caso, de la Educación Parvularia, esta materia es esencial para abordar el proceso de construcción identitaria y la comprensión del otro desde sus emociones y procesos de aprendizaje como sujeto social.

DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA

La experiencia, se llevó a cabo en la Escuela de Educación Parvularia de la Universidad de Las Américas a nivel nacional; teniendo alcances en las sedes de Santiago y Concepción. En términos generales, con un alcance para estudiantes 30 estudiantes de la primera cohorte 2021.

La metodología utilizada en la signatura de Educación Emocional para la educación Parvularia fue teórico-práctico, donde el proceso era lo relevante, pues las estudiantes a partir de situaciones personales lograron la conexión con la experiencia emocional, y, desde ese lugar pudieron acercarse a la comprensión teórica de lo que significa la educación emocional y la repercusión de esta en la forma en como establecemos relaciones tanto con nosotros mismos como con el otro.

Prevalece el método facilitador de la comprensión, debido a que el rol docente fue acompañar la construcción de significados y desarrollo de discusiones que incorporaran los saberes conceptuales revisados en el curso y, además, retroalimentando la aplicación autónoma de dichos distintos saberes a través de ejercicios prácticos de desarrollo de habilidades y competencias.

El curso se configuró en tres unidades de aprendizaje y sus contenidos; las que facilitaron el desarrollo de habilidades emocionales en las estudiantes y que articuladas con la asignatura Identidad del educador de párvulos distingue un plano de comprensión y construcción identitaria de mayor comprensión y complejidad del ejercicio docente como agente transformador y creador de ambientes enriquecidos de aprendizaje.

Cuadro 1. Unidades de aprendizaje

UNIDAD I	CONTENIDOS
<p>La educación emocional y su desarrollo teórico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Que es la Educación emocional, desde la psicología positiva y desde el enfoque de conciencia y comprensión emocional (CECE) - Las tres dimensiones del ser humano (emoción, cuerpo, lenguaje) - Los lugares a los que nos lleva el enfoque CECE - Explicación de la conducta humana desde el enfoque. Que son las emociones: - Las emociones: como la experiencia. El cuerpo: como el lugar donde ocurre la experiencia emocional. - Ciclo corporal de la emoción. Lenguaje: lo que nos permite configurar la experiencia emocional Distinciones del lenguaje (afirmaciones/ juicios) Tipos de escucha. La petición como acción del lenguaje.
<p>Competencias emocionales en el desarrollo personal y rol docente.</p>	<p>Las ocho competencias emocionales descritas en el enfoque CECE.</p>
<p>Educación emocional y metodología para la aplicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La importancia del desarrollo de la educación emocional de 0-7 años. - La importancia de la senso percepción en el desarrollo de la conciencia emocional - La práctica psicomotriz como ejemplo para lograr la conexión con la experiencia emocional. - CECE en acción, mapa del yo, tu nosotros y ejes de la aplicación del enfoque.

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Entre las principales conclusiones de la experiencia se encuentran:

1. Se observó la falta de comprensión emocional con la que ingresan los estudiantes a primer año de universidad y sobre todo la carencia de espacios de auto conocimiento que les permita una observación crítica de sus procesos.
2. El valor que le dieron a este espacio fue tremendamente significativo, con un alto porcentaje de asistencia y participación. Además de manifestarlo abiertamente en las conversaciones que se daban en el aula.
3. El registro escrito personal como parte de la metodología fue significativo, ya que les permitió observar su propia experiencia y hacer consciente que mientras más comprensión de sus procesos tenían, más se acercaban a un espacio de bienestar emocional.
4. Finalmente fueron capaces de estructurar una jornada contemplando las competencias emocionales y la metodología trabajada, demostrando una comprensión y aplicación del enfoque altamente significativa.

REFERENCIAS

- Bisquerra, R. (2009). **Psicopedagogía de las emociones**. Madrid, España: Síntesis
- Casassus, J. (2007). **La educación del ser emocional**. Santiago, Chile: Editorial Cuarto Propio.
- Costa, C., Palma, X., & Salgado, C. (2021). **Docentes emocionalmente inteligentes. Importancia de la Inteligencia Emocional para la aplicación de la Educación Emocional en la práctica pedagógica de aula**. Estudios pedagógicos (Valdivia), 47(1), 219-233. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000100219>



UNIVERSIDAD
DE LA SERENA
CHILE

