

Ambientes de aprendizaje virtual en la Escuela de Investigaciones Policiales

Virtual learning environments in the Escuela de Investigaciones Policiales

Giacomo Castro Rojas

Macarena Maturana Becerra



RESUMEN

El artículo desarrolla la problemática de los ambientes de aprendizaje en educación superior bajo el alero de las nuevas herramientas tecnológicas. El estudio aborda el impacto de los procesos sociales, políticos y económicos en las metodologías de enseñanza aprendizaje, y cómo germinó esta transformación en la dinámica estudiantil reciente. Considerando como objeto de estudio la Escuela de Investigaciones Policiales, y bajo un modelo de evaluación que considera identificar, observar, analizar e intervenir los procesos, esta investigación aplica una metodología mixta que busca determinar los elementos de los ambientes de aprendizaje virtual que influyeron en el desarrollo de una asignatura del plan de estudio de la carrera de Investigador Policial durante 2021. Los resultados del estudio ofrecen una propuesta que facilita el desarrollo de los aprendizajes en el actual modelo educativo de formación policial.

ABSTRACT

This article develops the issue of learning environments in higher education, with the support of new technological tools. The present study gives an approach to the impact of social, politics, and economical processes in the methodology of educational processes, and how this transformation took part in the student's dynamics. Taking the Escuela de Investigaciones Policiales as a subject of study, and under an assessment model that considers identification, observation, analysis and intervention in the processes, this investigation applies a mixed methodology, to establish the elements of virtual environments that impacted in the development of one subject in the study program of Police Investigator. The results of the study offer a proposal that facilitates the development of learning processes in the current educational model of police training.

PALABRAS CLAVE

ESCIPO; Educación virtual; Ambiente de Aprendizaje virtual; COVID-19.

KEYWORDS

ESCIPO; Virtual education; Virtual learning environments; COVID-19.

Fecha de recepción: 20 de octubre de 2022.

Fecha de aceptación: 5 de diciembre de 2022.

Introducción

Ante una sociedad chilena que está en un constante proceso de cambio a causa de múltiples e inciertos escenarios políticos, sociales, económicos, entre otros, el brote pandémico de coronavirus (COVID-19) a nivel global acentuó las transformaciones de la vida cotidiana de las personas interrumpiéndose drásticamente las rutinas, tanto en la esfera pública como privada, es decir, en el trabajo, universidades y en el hogar.

Esto significó que prácticamente en todos los países, los Gobiernos recomendaran —en algunos casos, obligadamente— a sus ciudadanos a resguardarse en sus hogares para mitigar los contagios que se multiplicaban de forma exponencial (Alcántara, 2020). En consecuencia, diversos subsistemas sociales que aseguraban los servicios mínimos garantizados por el Estado como lo es la salud, la educación (Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL] y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2020), el transporte, entre otros, sufrieron profundas alteraciones.

De acuerdo a los efectos producidos por el COVID-19, los centros de educación superior, siguiendo las sugerencias de las agencias de Gobierno que presionaron por salvaguardar la salud pública, optaron por la suspensión de clases presenciales, el cierre de los campus y aulas (UNESCO y el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe [IESALC], 2020); medidas repentinas que generaron movimientos disruptivos que dieron lugar a una serie de dificultades e improvisaciones en las condiciones de operación, actividades de extensión, vinculación con el medio y la priorización de los currículos (Brown y Salmi, 2020).

En Chile los hechos mencionados generaron una situación dramática que, sumado a las movilizaciones sociales y paralizaciones de las actividades desde octubre de 2019, terminó con el cese casi total de las actividades presenciales y el esfuerzo por reemplazarlas mediante una educación a distancia (MINEDUC-CEM, 2020). En el caso de la Educación Superior Técnico Profesional, esta enfrentó un reto mayor, entre los que resaltan: el logro de las competencias relevantes para el mercado laboral, una docencia centrada en la práctica, que los estudiantes¹ trabajen de forma paralela a sus estudios y en general pertenezcan a los sectores de menores recursos de la población.

Las situaciones descritas reflejan en gran medida la realidad de la Escuela de Investigaciones Policiales que, conforme a las directrices emanadas por el Gobierno y las dinámicas propias de una institución de educación superior, decidió en un breve periodo optar por la adquisición de plataformas tecnológicas para la implementación de clases a distancia, la capacitación de los docentes, la redefinición y priorización de los resultados de aprendizaje, el apoyo a los alumnos que no contaban con acceso a Internet o computadores, entre otras acciones, buscando así disminuir las eventuales brechas de aprendizaje causadas por la pandemia (ESCIPO, 2021).

Conforme a lo mencionado, se presenta a continuación un estudio sobre ambientes virtuales de aprendizaje, cuyo objetivo principal es determinar qué elementos implementados durante 2021 propiciaron una enseñanza eficaz, que estimulase el desarrollo de capacidades académicas en el proceso formativo de los estudiantes de la escuela mencionada. Además, busca proporcionar antecedentes que permitan integrar el concepto de ambiente de aprendizaje como un elemento curricular que provea información para diseñar mejoras en el proceso de formación.²

¹ En el artículo se utilizan de manera inclusiva términos como el docente, el estudiante y sus respectivos plurales, así como otras palabras equivalentes para referirse a hombres y mujeres. Se opta por aquello, ya que no existe acuerdo respecto a cómo aludir conjuntamente a ambos sexos en el idioma español, salvo usando *o/a* y otras similares, y ese tipo de formas supone una saturación gráfica que puede dificultar la comprensión lectora. Bajadas 2 El estudio surge a partir de una iniciativa generada en el marco del desarrollo de Indicadores de Gestión de la Escuela de Investigaciones Policiales durante 2021.

Marco de referencia

AMBIENTES DE APRENDIZAJE

Para una mejor comprensión se propone diferenciar previamente el concepto de espacio y ambiente que usualmente se emplean de manera equivalente, sin embargo, guardan diferencias que deben tenerse en consideración. De acuerdo con Iglesias (2008) y Riera et al. (2014), el espacio hace referencia al lugar físico, entendido como los objetos, materiales, mobiliario y decoración. Mientras que el ambiente se refiere al conjunto de elementos del espacio físico y las relaciones que ahí se establecen.

A partir de esta diferenciación señalamos que el concepto de ambiente “debe trascender entonces la noción simplista de espacio físico, como contorno natural y abrirse a las diversas relaciones humanas que aportan sentido a su existencia. Desde esta perspectiva se trata de un espacio de construcción significativa de la cultura” (Duarte, 2003, p. 99). Desarrollar esta noción permite suponer que el ambiente puede pensarse como un todo inseparable entre objetos y personas que habitan y se relacionan en un determinado espacio que contiene todo y, al mismo tiempo, es contenido por todos estos elementos que funcionan dentro de él.

El desarrollo del concepto de ambiente ha sido utilizado en el ámbito de la educación como una oportunidad para apreciar la funcionalidad de los elementos de los que se rodea y compone, permitiendo definir dinámicas y procesos específicos que otros conceptos no posibilitan. Teniendo en cuenta ello, el concepto de ambiente de aprendizaje se entenderá inicialmente como el medio físico y las interacciones que se producen en él, teniendo en consideración:

La organización y disposición espacial, las relaciones establecidas entre los elementos de su estructura, pero también las pautas de comportamiento que en él se desarrollan, el tipo de relaciones que mantienen las personas con los objetos, las interacciones que se producen entre las personas, los roles que se establecen, los criterios que prevalecen y las actividades que se realizan (Duarte, 2003, p. 102).

Por otra parte, según Iglesias (2008), se puede concebir el ambiente de aprendizaje a través de cuatro dimensiones definidas e interrelacionadas entre sí: la dimensión física (qué hay en el espacio y cómo se organiza), funcional (para qué se utiliza y en qué condiciones), temporal (cuándo y cómo se utiliza) y relacional (quién y en qué condiciones).

- Dimensión física: guarda relación con el aspecto material del ambiente. Es el espacio físico como el centro deportivo, el aula, los espacios anexos, entre otros, y sus condiciones estructurales como las dimensiones del lugar, tipo de suelo, iluminación y ventanas. También comprende los objetos del espacio como los materiales, mobiliario, elementos decorativos y su organización; es decir, los modos de distribución del mobiliario y los materiales dentro del espacio.
- Dimensión funcional: está relacionada con el modo de utilización de los espacios, su polivalencia y la actividad para la que están destinados. En cuanto al modo de utilización, los espacios pueden ser usados por los estudiantes autónomamente o bajo la dirección del docente. La polivalencia hace referencia a las distintas funciones que puede asumir un mismo espacio, por ejemplo, el gimnasio es el lugar donde se practican deportes y luego puede convertirse en un espacio para simular una situación o dar un discurso.

- **Dimensión temporal:** está vinculada a la organización del tiempo y, por lo tanto, a los momentos en que los espacios son utilizados. El tiempo de las actividades está ligado al espacio en que se realiza cada una de ellas: el tiempo de practicar un deporte, de comunicarse con los demás durante una clase, del recreo, del trabajo individual o en pequeños grupos, etcétera, o también el tiempo de la actividad libre y autónoma o el de la actividad planificada y dirigida.

Asimismo, hace referencia al ritmo, vertiginoso o moderado, con que se desarrolla la clase. Así, es posible encontrar clases con un tempo allegro o vivaz y otras con un tempo andante o calmo. Este tempo, o velocidad con la que se ejecutan las actividades, puede dar lugar a un ambiente estresante o, por el contrario, tranquilo y relajante.

- **Dimensión relacional:** referida a las relaciones que se establecen dentro del aula, se relaciona con aspectos vinculados a los modos de acceder a los espacios (libremente o por orden del docente), las normas y el modo en que se establecen (impuestas por la institución, el docente o consensuadas con el grupo), los agrupamientos en la realización de las actividades, la participación del docente en los espacios y en las actividades que realizan los estudiantes (sugiere, estimula, observa, dirige, impone, no participa, etcétera).

En este sentido, el ambiente de aprendizaje no es algo estático ni preexistente, cambia dependiendo de las necesidades del proceso de aprendizaje y del contexto en el que se desarrolla. Además, como ha sido mencionado, “el ambiente de aprendizaje no se limita a las condiciones materiales o relaciones interpersonales básicas entre los actores del proceso educativo. Este se instaura en las dinámicas que constituyen dicho proceso” (Paredes y Sanabria, 2015, p. 151). Si bien los diversos elementos pueden agruparse en cuatro dimensiones, estos pueden existir de manera independiente y requerir, o no, la interrelación entre ellos. Conceptualizar el ambiente de aprendizaje desde esta perspectiva entrega la posibilidad de considerar todas las dimensiones o una parte de ellas.

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAJE

Las tecnologías de información y comunicación pueden ser entendidas como las “herramientas y procesos para acceder, recuperar, guardar, organizar, manipular, producir, intercambiar y presentar información por medios electrónicos” (Carneiro et al., 2021, p. 30). La incorporación de estas tecnologías en los procesos de educación remota o a distancia en las universidades y establecimientos educacionales ha configurado un nuevo escenario de interacción y evaluación del proceso de enseñanza, exigiendo observar su implementación y reevaluar los objetivos y retos educacionales que persigue.

La incorporación de las tecnologías mencionadas nos permite sumarlas como un componente que configura los ambientes virtuales de aprendizaje, lo que exige pensar el contexto y la dinámica de aprendizaje de manera distinta, ya que la escuela y los salones de clases dejan de ser el medio para aprender. En esta línea, el Internet puede ser visto:

Como el salón universal de clases, pero entendiendo Internet como un ámbito cultural de comunicación, donde a la educación se le abren las puertas al mundo de lo posible, al mundo de lo imaginario y no solamente al mundo de lo real (Paredes y Sanabria, 2015, p. 153).

Es decir, se pasa a un plano más amplio donde incluso los aspectos culturales y sociales pueden transmitirse digitalmente para aprender.

Avanzando en esta línea, los ambientes virtuales de aprendizaje son definidos por Miranda (2004, como se citó en Pérez et al., 2016, p. 11) como “el conjunto de entornos de interacción que puede ser sincrónica o asincrónica donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje”. Siguiendo lo anterior, para que el proceso formativo sea eficaz, se requiere la creación de mecanismos comunicativos que impulsen situaciones de aprendizaje, así como también el diseño de nuevas estructuras y recursos formativos mediados (Ruiz et al., 2012). Pérez et al. (2016) sugieren que los ambientes mencionados deben ir de la mano con las teorías del aprendizaje del cognitivismo y el constructivismo para que sea un aprendizaje significativo. Dicho enfoque busca evaluar la reflexión, el análisis, la síntesis, la crítica y la aplicación del aprendizaje en la práctica y no únicamente la memorización de contenidos por parte de los estudiantes.

Conforme a lo anterior, Ruiz et al. (2012) consideran que el aprendizaje colaborativo en los ambientes virtuales de aprendizaje, entendidos como el espacio virtual en donde interactúan dos o más sujetos que, por medio de la discusión, reflexión y toma de decisiones, permiten la construcción de aprendizajes significativos. De esta forma, las tecnologías de información y comunicación actúan como herramientas de mediación, posibilitan ampliar la educación a una interacción social dentro de este nuevo espacio. “Es un proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo” (Guitert y Giménez, 2000).

Se considera entonces que la educación virtual puede promover el desarrollo integral de los estudiantes al redefinir el carácter teórico-conceptual en función de brindar protagonismo activo a los estudiantes en los procesos de aprendizaje (Bravo y Montero, 2008), diferenciándose de esta forma de la educación tradicional donde los conocimientos son transmitidos y memorizados. En los ambientes mencionados el docente debe proporcionar las herramientas necesarias mediante las tecnologías mencionadas, centrándose en el intercambio y la interacción social para desarrollar a través de la cooperación con pares o expertos la interiorización de los procesos cognitivos y sociales (Monereo y Durán, 2002).

Diseño de la evaluación

OBJETIVO GENERAL

Determinar qué elementos de los ambientes virtuales de aprendizaje influyeron en el desarrollo de una asignatura del plan de estudio de la carrera de Investigador Policial, impartida el primer semestre de 2021, desde la perspectiva de estudiantes y docentes de la Escuela de Investigaciones Policiales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la percepción de los aspirantes de la promoción 2021-24, respecto del desarrollo virtual que tuvo una asignatura del plan de estudio impartida el primer semestre de 2021.
- Determinar los elementos que influyen sobre los aprendizajes en modalidad virtual, desde la perspectiva de los docentes que realizaron clases en esa asignatura a los aspirantes de la promoción 2021-24.



Metodología

PERSPECTIVA

Como se ha hecho referencia en los apartados anteriores, la naturaleza del objeto de investigación está constituida por dos realidades. Una realidad objetiva: las plataformas virtuales, el número de aspirantes y docentes, el tiempo de estudio, entre otros; y una realidad subjetiva: las relaciones que se dan entre los actores, los aprendizajes, emociones, sentimientos, entre otros. Por ende, esta realidad intersubjetiva requiere para su generalización y comprensión la utilización de métodos mixtos (Hernández et al., 2014). El estudio contempla entonces un enfoque cuantitativo y cualitativo, aspirando con ello a la obtención de una imagen completa sobre las dimensiones del ambiente de aprendizaje virtual y su efecto sobre los aprendizajes.

TIPO DE ESTUDIO

El estudio es de tipo exploratorio y descriptivo dado que es una primera aproximación a los elementos de los ambientes virtuales de aprendizaje que se desarrollan en una de las asignaturas del plan de estudio de la Escuela de Investigaciones Policiales. El conocimiento general obtenido servirá de base para estudios posteriores que deseen profundizar sobre la temática. Por otro lado, pretende “mostrar las características de un grupo, de un fenómeno o de un sector, a través de la observación y medición de sus elementos” (Lafuente y Marín, 2008, p. 9); de esta forma, la medición ofrecerá un conocimiento exhaustivo del objeto de estudio o de los aspectos que lo conforman. El estudio, por tanto, busca obtener información sobre la implementación de un programa de asignatura del plan de estudio en el contexto de la enseñanza virtual, por medio de la realización de entrevistas a docentes y la aplicación de una encuesta a los estudiantes acerca del desarrollo de la asignatura.

POBLACIÓN

La población está conformada por los estudiantes de la carrera de Investigador Policial de la Escuela de Investigaciones Policiales de primer año de formación de la promoción 2021-24 y los docentes que imparten una asignatura del plan de estudio de la misma promoción. La cantidad de estudiantes a inicios del proceso formativo asciende a 180, mientras que los docentes a 5.

Los estudiantes se encuentran en régimen de internado en dependencias de la escuela mencionada. Por otro lado, la caracterización de los estudiantes indica que estos se encuentran en un rango de edad de 18 a 26 años y que provienen de niveles socioeconómicos medios. En el caso de los docentes, estos cuentan con la calidad contractual de funcionarios extrainstitucionales y de planta. Por lo que en ambos casos no existen problemas de acceso ni comunicación para realizar el levantamiento de información.

MUESTRA

En investigaciones cualitativas el tamaño de las muestras se determina por la capacidad operativa de recolección y análisis de datos que poseen los investigadores o bien cuando se alcanza la saturación de la información (Vieytes, 2004). Teniendo esto en consideración y dado que se seleccionó una asignatura en especial, se determinó inicialmente entrevistar a la totalidad de los docentes que corresponden a 5; no obstante, dado los tiempos y condiciones disponibles se alcanzó a trabajar con 4 de ellos.

Por otro lado, el tamaño de la muestra cuantitativa se relaciona con la distribución del universo, el nivel de confianza y el error permitido de una investigación (Vieytes, 2004). En cuanto a la encuesta dirigida a los aspirantes, inicialmente se pretendía realizar un muestreo probabilístico al azar; sin embargo, las facilidades de acceso a la población completa de estudiantes posibilitaron que los 180 aspirantes fuesen encuestados, permitiendo así una recopilación de datos representativos y detallados.

MECANISMOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En la recopilación de datos se utilizaron herramientas de carácter cuantitativo y cualitativo. Con la finalidad de conocer acerca de los ambientes virtuales de aprendizaje, se realizaron entrevistas semiestructuradas de forma presencial y a distancia a los docentes que impartieron la asignatura, para lo que se contó con una pauta que permitió dirigir la entrevista. La presencialidad de las entrevistas dependió de las condiciones sanitarias dispuestas por las autoridades ministeriales correspondientes.

En cuanto a los aspirantes, se llevó a cabo una encuesta online con ítems específicos que tratasen las dimensiones que componen los temas de interés. Cabe mencionar que, para aumentar la confiabilidad del levantamiento de información, los instrumentos aplicados fueron visados por profesionales de la Unidad Técnica de la Secretaría de Estudios del plantel.

Resultados y análisis

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta dirigida a los aspirantes. Todas las gráficas son elaboración propia de los autores. Los resultados cuantitativos se complementan seguidamente con algunos extractos textuales de la entrevista realizada a los docentes.

DIMENSIÓN FÍSICA

Se aprecia en las preguntas 1 a 4, los siguientes elementos:

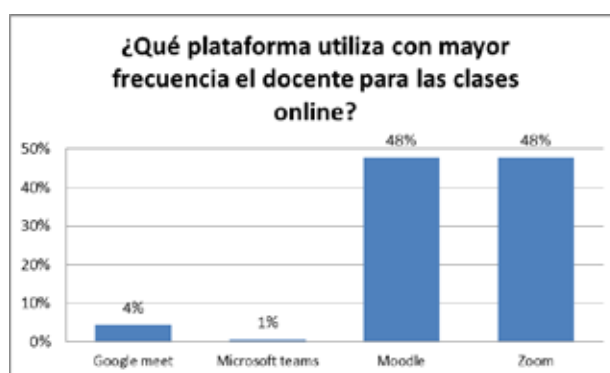


Figura 1. Plataforma utilizada

En cuanto a la referencia de la Figura 1, los docentes señalaron que al inicio de la pandemia “la escuela reaccionó rápido y bien, implementó la plataforma Moodle, que fue subutilizada al principio, solo utilizando chat y correo”. Asimismo, hicieron presente que en algunos momentos la plataforma Moodle tuvo problemas “tenemos una plataforma en la escuela... Moodle, que lamentablemente no funcionaba para estos efectos” y que, “si bien funcionó,

hubo problemas con la conexión y con las cuentas de los estudiantes”. Ello generó que los docentes pasaran de Moodle a Zoom, dependiendo de las condiciones de conexión y actividad académicas planificadas.



Figura 2. Eficiencia para el aprendizaje

En relación a la Figura 2 los docentes indicaron que durante el semestre facilitaron bibliografía, videos u otros materiales de estudio para que los aspirantes accedieran libremente. Indicaron que dentro de las actividades de enseñanza utilizaban videos como herramientas “puedes mandar a ver un video y luego en la clase que viene responder una o dos preguntas claves y eso envuelve todo el aprendizaje de las clases”.



Figura 3. Ventaja de la enseñanza virtual

En cuanto a la Figura 3, la opinión de los docentes se encuentra en sintonía con las opiniones de los aspirantes porque visualizaron que era un elemento facilitador del aprendizaje donde “el alumno aprende a su ritmo, estudia a su ritmo de aprendizaje, entonces esto ayuda mucho a relacionarse en red entre sus compañeros en la medida de lo posible”. En este sentido, “los recursos son parte de las herramientas que entrega la plataforma como los foros. Esta modalidad permite avanzar en el aprendizaje, ya que los estudiantes comentan y eso queda visible para el resto de los compañeros que van complementando las respuestas”.



Figura 4. Desventaja de la enseñanza virtual

En referencia a la Figura 4, los docentes tuvieron una opinión crítica sobre los problemas que tuvo la enseñanza virtual, manifestaron una diferencia entre la virtualidad en casa y en la escuela, indicaron que “cosas tan simples como un micrófono... Sí hay un micrófono, pero llega hasta aquí nomás... entonces el alumno que debía responder algo, debía levantarse, caminar unos pasos, hablar pegadito al micrófono... porque el micrófono tenía poca potencia. Entonces se van perdiendo minutos... esos elementos que aparentemente son menos... pucha que alteran los tiempos de aprendizaje” y, en consecuencia, observaron que “ante los problemas existentes, percibí una molestia de los alumnos, una incomodidad que no les permitía participar porque además no podían explicitarlo tan claramente”.

DIMENSIÓN FUNCIONAL

Se aprecia en las preguntas 5 a 7, los siguientes elementos:



Figura 5. Actividades en clases online

En cuanto a la Figura 5, los docentes indicaron que para el trabajo sincrónico se planificaron clases expositivas donde se utilizaban PowerPoint u otras aplicaciones, pero de manera distinta a lo que se hace presencialmente. Indicaron que “en lo virtual nuestras clases no han sido lo óptimo, pero ha sido por situaciones tecnológicas”, por lo tanto, debieron “tener en cuenta que, dado el contexto, era importante acortar las clases a distancia, no por sacar la vuelta, sino que se percibió que era difícil mantener la atención por más de una hora. Lo importante era ser flexible”.



Figura 6. Actividades fuera de clase

Con respecto a la Figura 6, los docentes señalaron que la planificación del trabajo asincrónico fue muy relevante, ya que “se trabaja entendiendo que tanto docentes como estudiantes tienen horarios que son importantes de respetar”. Además, algunos indicaron que el trabajo asincrónico, al estar mediado por los sistemas telemáticos, no fue un problema, sino por el contrario fue una forma de potenciar el trabajo individual entre estudiantes. Al respecto, una de las prácticas que resaltó fue “hicimos algo súper interesante con el tiempo autónomo, es decir, si tenían 2 horas de trabajo autónomo online, si ellos querían podíamos hacer el aprendizaje en conjunto, entonces nos conectábamos mediante Zoom en diferentes horarios, donde había menos problemas que en las clases que ya estaban fijadas de lunes a viernes en horarios fijos”.

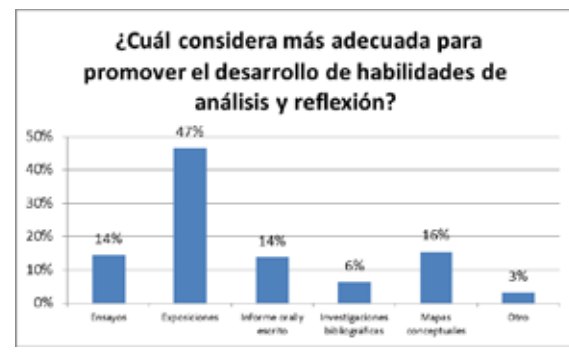


Figura 7. Actividades evaluativas

En cuanto a la Figura 7, los docentes señalaron que la enseñanza virtual, al margen de los recursos tecnológicos que necesitan para su desarrollo, requiere una explicación previa. En el caso de los estudiantes es importante que entiendan las diferencias que existen con lo presencial y asuman un compromiso distinto con su aprendizaje. En segundo lugar, los docentes deben “pensar cómo aprenden los estudiantes hoy en día y qué medios tienen a su disposición... dado que son sujetos multimedia, muy vinculados a las plataformas digitales, con lo telemático, con las redes con la interacción, con el acceso a la información, lo que genera un gran problema... la desinformación... entonces avanzamos de la búsqueda de información hacia el análisis de ella, y eso requiere otras metodologías”.

DIMENSIÓN TEMPORAL

Se aprecia en las preguntas 8 a 11, los siguientes elementos:



Figura 8. Horas de estudio

En cuanto a la Figura 8, los docentes señalaron que los procesos de aprendizaje virtual no deben ser considerados de la misma forma que en presencial porque se encuentran mediados por sistemas que potencian de gran forma la utilización del tiempo. Uno de ellos enfatizó lo anterior señalando que “hay una cosa crítica con los tiempos, no hay que pensar que estas son clases iguales a las presenciales. Esto es otra metodología, hay otras cosas personales, sociales, psicológicas, que se dan mediante la utilización de recursos tecnológicos... El tiempo no debe ser pensando de la misma forma. Aquí no puedes tener horas académicas tan largas”. Esta idea, de alguna manera, se alinea con las respuestas dadas por los aspirantes.

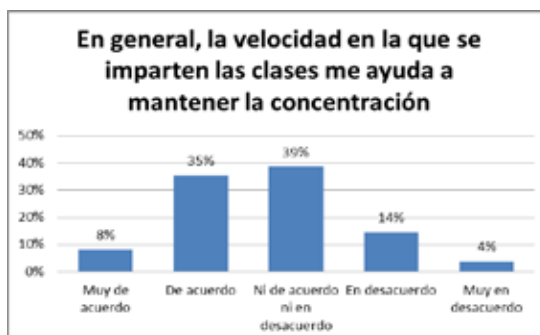


Figura 9. Ritmo de las clases

En relación a la Figura 9, los docentes fueron enfáticos en señalar que las clases virtuales no pueden ser realizadas de la misma forma que las presenciales. Al respecto señalaron una serie de elementos que obligan a realizar las cosas de una manera distinta, por ejemplo, el hecho de estar conectado de manera seguida muchas horas frente a un computador o factores sociales como la composición de la familia o dónde se ubican físicamente para conectarse. Además, agregaron que “se piensa mucho en el estudiante, pero no mucho en el profesor, hay muchísimos tiempos para preparar cosas antes de entrar a una clase virtual”. En esta línea, muchas de las cosas que les pueden ocurrir a los estudiantes son probables que les ocurran a ellos.

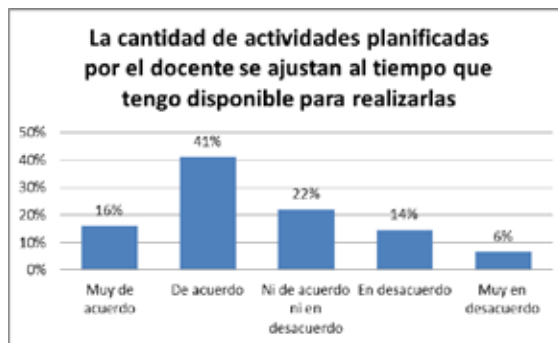


Figura 10. Relación actividades y tiempo de estudio

En cuanto a la Figura 10, la opinión de los estudiantes se encuentra en sintonía con el relato de los docentes, quienes asumieron la posibilidad de distribuir los tiempos de una clase sincrónica con matices, es decir, con algunas diferencias conforme a las situaciones de aprendizaje, a pesar de lo anterior, en general todos “dividíamos las clases sincrónicas: 40 minutos de clases, 10 minutos de descanso; y luego continuamos los próximos 30 o 40 minutos, eso era ideal tanto para ellos como para mí”. Al respecto, indicaban que lo anterior era considerado una buena práctica.



Figura 11. Organización del tiempo de estudio

En referencia a la Figura 11, desde la perspectiva de los docentes, la organización del tiempo se relacionó directamente con el material didáctico que se les proporcionaba a los aspirantes para que accedieran libremente a él. Esta situación, desde su visión, mejoró las posibilidades de aprendizaje que, sumado a la resolución de consultas de manera rápida, iba en pos de los tiempos autónomos para el aprendizaje.

DIMENSIÓN RELACIONAL

Se aprecia en las preguntas 12 a 18, los siguientes elementos:

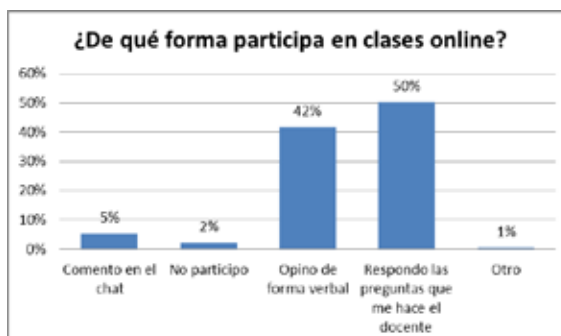


Figura 12. Formas de participación clases online

En cuanto a la Figura 12, todos los docentes hicieron alusión al uso de preguntas directas, ya fuese al comienzo, durante y o al finalizar las clases sincrónicas. Si bien reconocieron, en algunos casos, inconvenientes con las plataformas digitales que afectan el ánimo de los estudiantes o los problemas que se generaban, tanto en los hogares de los aspirantes como en la escuela, mediante una gestión distinta lograron promover la participación. De hecho, uno de los docentes confesó que utilizó “el correo y el WhatsApp, empecé a enviar frases motivantes, me empezaron a saludar, a enviar mensajes y consultas. Y todo ese logro totalmente vía online”.



Figura 13. Participación clases online

Con respecto a la Figura 13, una de las ideas que reiteraron los docentes fue explicarles a los estudiantes las metodologías y ventajas de la modalidad de enseñanza online, en cuyo caso al menos dos de ellos realizaron una introducción sobre cómo deben participar en la enseñanza online, ya que muchos estaban acostumbrados a una enseñanza centrada en el profesor. Sobre lo anterior, un docente señaló que “cuesta que los aspirantes participen, a veces eso lo hacemos guiado, con nombre y apellido y ahí se van sumando otras personas... También trabajar mediante el chat de la plataforma”. Esta y otras situaciones indican que este grupo de docentes generaba distintas formas de participación.

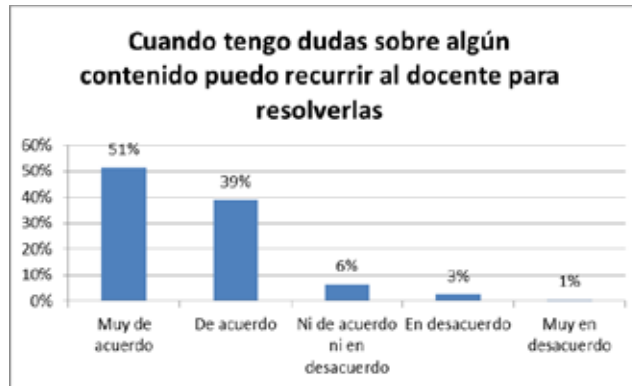


Figura 14. Resolución de consultas

En cuanto a la Figura 14, los docentes reconocieron que una de las características de la modalidad online eran las dudas que se podían generar en cualquier momento por parte de los aspirantes debido al acceso al material de estudio y, por ende, la posibilidad/necesidad de ser resuelta de manera inmediata. En este sentido, todos los docentes, conscientes de la carga de trabajo y los tiempos que tienen los aspirantes, proporcionaron distintos medios para la resolución de estos, como correos electrónicos,



Figura 15. Interacción entre estudiantes

En relación a la Figura 15, un aspecto que resaltaron los docentes durante las entrevistas fue la importancia del trabajo y las evaluaciones grupales. En primera instancia las aplicaciones y las metodologías de enseñanza utilizadas no fueron pertinentes con la modalidad online; sin embargo, modificando algunas situaciones observaron buenos resultados. En este sentido, se resaltan como ejemplo las posibilidades de relacionarse a través de medios digitales o la reducción del tiempo de las pruebas de desarrollo. Por lo tanto, indicaron que tuvieron que trabajar en una metodología distinta, guiada en todo momento por los docentes. Un docente indicó que “yo exploté mucho esta interconexión entre ellos, en los trabajos que les daba, entonces, se comunicaban mucho entre ellos”.

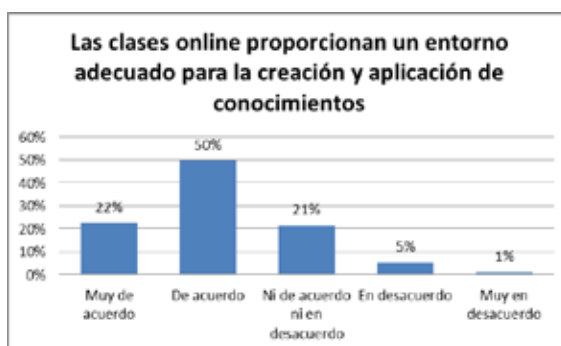


Figura 16. Entorno de aprendizaje

En cuanto a la Figura 16, los docentes concordaron que los entornos virtuales son buenos, ya que generan oportunidades de aprendizaje que no tienen equivalencia. Sin embargo, cuando se refirieron a la realidad de los aspirantes señalaron situaciones que dificultaron los aprendizajes y limitaron sus potencialidades. Reconocen que la mayoría de los problemas son fundamentalmente estructurales y tecnológicos, y que resolverlos sobre la misma instalación de la modalidad virtual era muy difícil; no obstante, también señalaron que, ante los problemas, tuvieron que idear cómo hacerles frente y, paralelo a ello, intentar que los estudiantes creyeran en ellos. Al respecto un docente declaró que “una cuestión muy importante es que los estudiantes crean en el profesor... que tengan confianza en el profesor y eso no es gratis, es una cuestión que se va ganando en el minuto a minuto, como tú te relacionas con ellos y como tú vas valorando lo que quieras que aprendan para que ellos sean buenos profesionales... es muy importante el rol del docente, que va más allá del aula”.



Figura 17. Intercambio de experiencias

Con respecto a la Figura 17, los resultados se encuentran en línea con las respuestas dadas por los docentes, quienes señalaron que hubo una adaptación de las metodologías de enseñanza y evaluación al contexto virtual. En este sentido dieron paso al aprendizaje colaborativo entre estudiantes y adaptaron evaluaciones, “las evaluaciones han sido básicamente de carácter grupal, hemos utilizado los foros en moodle... que nos han dado muy buenos resultados. Pero fundamentalmente, se ha ocupado el trabajo en equipo para las actividades, eso les ha permitido relacionarse de manera ya sea a través de su celular o su computador...”. A su vez otro docente, indicó que “el aprendizaje visto desde la virtualidad es colaborativo, y hay estrategias para saber cómo los alumnos se integran y aportan a los objetivos de trabajo, hay toda una metodología.

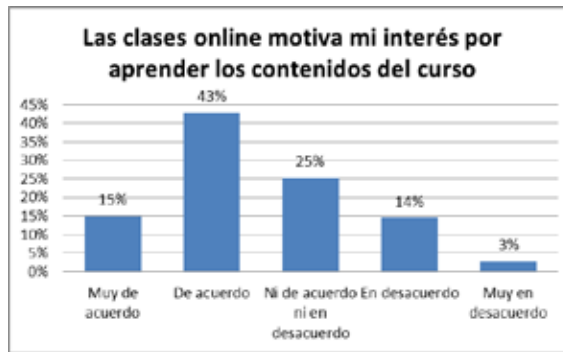


Figura 18. Motivación

En cuanto a la Figura 18, los docentes apelaron a la motivación que observaron en los aspirantes, en primera instancia algo negativa por las condiciones de operación, pero con el desarrollo del curso, apelando al factor humano y modificando las metodologías de enseñanza, lograron apreciar un interés distinto, “se produce un fenómeno interesante de aprendizaje y lo más importante, es que el estudiante se motiva, se siente contento con el aprendizaje y se siente inteligente ... eso es una cuestión reimportarte”.

Conclusiones

Las conclusiones presentarán tres aspectos. El primero de ellos guarda relación con la metodología del estudio. El diseño consideró la aplicación de una encuesta dirigida a los aspirantes y una entrevista semiestructurada a los docentes de una asignatura impartida el primer semestre. A la luz del procesamiento de los datos se evidenció que algunos ítems proporcionaron escasa información al objetivo del estudio. En este sentido, se recomendaría complementar las estrategias utilizadas para el diseño y levantamiento de información.

En función de lo señalado, luego de la construcción y aplicación de la encuesta a los estudiantes, se podría considerar apropiado añadir un levantamiento de información cualitativo como un grupo focal para profundizar en aspectos que no fueron plenamente abordados y una vez obtenido los resultados, diseñar la entrevista a los docentes. Esta variación permitiría conocer y reconstruir de mejor forma las experiencias de los actores clave.

La segunda dimensión de la conclusión guarda relación con los resultados obtenidos y el análisis de información. Como fue establecido en los capítulos iniciales, la investigación fue realizada en un contexto de educación remota de emergencia, en un momento en que la vida de las personas y las dinámicas de las instituciones se encontraban en un proceso de rápidos y dramáticos cambios producto de la pandemia. Esta situación, en el caso de la Escuela de Investigaciones Policiales, produjo la alteración del sistema educativo que, rigidizado por la estructura organizacional de la misma, se encontró de frente con la obligación de seguir operando (producto de su misión y función social), bajo un nuevo sistema de reglas.

En esta línea, es importante que los resultados obtenidos sirvan a los agentes encargados de los procesos de enseñanza al interior de la institución, fundamentalmente en aquellos puntos que se traducen como debilidades, para su evaluación y eventual ajuste. Al respecto se mencionan dos elementos operativos que evidencian lo señalado:

- Plataformas virtuales: los resultados indicaron que casi el 50% de los aspirantes utilizó Moodle y el otro 50% Zoom. Al respecto habría que analizar cuál de las dos plataformas (u otras que existan) es mejor para los propósitos, condiciones y características de docentes y estudiantes; así como evaluar si es apropiado que los docentes utilicen más de una plataforma en paralelo, según lo estimen adecuado.

- Condiciones de operación: si bien no existe información que permita conocer en profundidad la percepción de los estudiantes sobre las clases virtuales, se pudo determinar a través de la opinión de los docentes que la virtualidad experimentada en casa no fue igual a la escuela. Es decir, si bien se reconocen una serie de factores socioeconómicos que afectaron a los aspirantes cuando estuvieron en sus hogares, estos pudieron ser resueltos mediante la buena disposición y gestión de docentes y estudiantes; mientras que el proceso de virtualidad en dependencias de la escuela fue más complejo, probablemente porque tanto docentes como estudiantes perdieron capacidad de gestión al seguir instrucciones.

La tercera dimensión de la conclusión guarda relación con el objetivo y los hallazgos de la investigación. A partir de los datos cuantitativos es posible señalar que se alcanzó el objetivo general del estudio de determinar qué elementos de los ambientes virtuales de aprendizaje influyeron en el desarrollo de una asignatura desde la perspectiva de estudiantes y docentes. Al respecto, los aspirantes lograron valorar el aprendizaje virtual. De esta evaluación se desprenden tres grandes aspectos: el primero de ellos es el tipo de relación que se dio al interior de las aulas virtuales; el segundo fue la identificación de los recursos y actividades de implementadas por los docentes que favorecieron el desarrollo de los aprendizajes virtuales; y en el tercero se comprobaron algunos supuestos conceptuales como las ventajas que tiene el aprendizaje virtual (por ejemplo, el acceso al material de aprendizaje).

Por su parte, las opiniones de los docentes permitieron obtener e integrar al análisis aspectos más profundos que complementaron el objetivo del estudio, proporcionando una visión crítica sobre el desarrollo de la enseñanza virtual. Ellos señalan inconvenientes, dificultades y otros pormenores, en pos de mejorar la gestión educativa, pero sobretodo por los aprendizajes y el bienestar personal de sus estudiantes.

Por otro lado, hay algunos hallazgos importantes para compartir que se desprendieron de los docentes y aspirantes. El primero de ellos es que los aspirantes en la actualidad son sujetos multimediales vinculados a las plataformas digitales y al acceso a la información; sin embargo, no significa necesariamente que sepan estudiar y aprender de manera virtual. Ello es un proceso que requiere ser guiado de mejor forma; por lo tanto, demanda docentes capacitados para tal actividad.

Un segundo elemento es la importancia de reconocer las características de los estudiantes, pero también de los docentes con que cuenta la institución. En este sentido, se dio por sentado que estos últimos estaban capacitados y preparados para asumir el desafío, pero que, al margen de si es cierto o no, al ser actores clave del proceso requieren la comprensión, acompañamiento y apoyo permanente por parte de la institución. Ello exige que la Escuela de Investigaciones Policiales establezca estrategias claras que permitan desarrollar las competencias necesarias en los docentes para que realicen la docencia en esta modalidad, asegurando con ello la calidad del proceso formativo.

Un tercer elemento que emergió de las respuestas de docentes y aspirantes es la valoración positiva que tuvieron las clases expositivas y el uso de cuestionarios, situación que no guarda relación con las metodologías activas señaladas en el marco conceptual, por lo que hay que conocer más acerca de la valoración de los actores y la teoría para identificar oportunidades de mejora en el proceso de formación de la Escuela de Investigaciones Policiales. Al respecto cabe indicar que no fueron abordados en profundidad los conceptos de interacción, aprendizaje mediado, aprendizaje activo y otros elementos del constructivismo que se sugiere considerar en posteriores trabajos, para avanzar en estas materias.

Por último, es importante señalar la necesidad de invertir más y mejor en recursos, plataformas y tecnologías, ya que hablar de una policía de alto nivel es hablar de una policía altamente

tecnologizada. Sin embargo, no debe perderse de vista que el ejercicio de la docencia en una institución jeraquizada que recibe a personas jóvenes que se forman para ejercer un rol social, por lo que debe abordar fuertemente aspectos humanos que fortalezcan la integralidad del ser humano y del profesional que se forma. Es decir, aunque una institución cuente con recursos tecnológicos no debe olvidar que los procesos de aprendizaje guardan relación con aspectos humanos como las actitudes que se van forjando a partir de las interacciones entre las personas, lo que en el caso de este grupo de estudiantes y docentes fue probablemente el factor clave para cumplir con los objetivos.

Recomendaciones

En la actualidad las instituciones de educación y otros organismos han evaluado la implementación de la enseñanza remota de emergencia producto del COVID-19. A continuación, se expondrán de manera sintética la aplicación de una serie de estrategias descritas por Pelletier et al. (2022) que, a la luz de los antecedentes presentados, podrían evaluarse para diseñar mejoras en el proceso de formación de la Escuela de Investigaciones Policiales, particularmente en el desarrollo profesional para la enseñanza híbrida/remota:

1. Diseño de modelos de aprendizaje para los estudiantes: se recomienda desarrollar e implementar técnicas educativas flexibles para que los docentes brinden oportunidades de aprendizaje a los estudiantes que les permitan contar con distintos medios de participación, representación, acción y expresión.
2. Establecimiento de soportes de capacitación educativa: se recomienda diseñar espacios de conversación entre docentes y estudiantes para compartir sus experiencias de enseñanza y aprendizaje virtual. Estas conversaciones pueden ser expuestas como podcast para garantizar el alcance e impacto de los proyectos.
3. Desarrollo profesional en línea: se recomienda implementar cursos gratuitos destinados a docentes y estudiantes para capacitarse en puntos clave de la educación virtual.
4. Autoevaluación del éxito de los cursos: se recomienda diseñar encuestas autodirigidas para que los docentes analicen el desarrollo de sus cursos. La autoevaluación debe proporcionar comentarios específicos, ofrecer fundamentos y enlaces a recursos didácticos que apoyen la instrucción pedagógica para el fortalecimiento de la autonomía y responsabilidad profesional que este tipo de modalidad de enseñanza demanda.

Referencias bibliográficas

1. Alcántara, A. (2020). Educación Superior y COVID-19: Una perspectiva comparada. En H. Casanova Cardiel (coordinador), Educación y pandemia: Una visión académica (pp. 75-82). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México. <https://bit.ly/3Fygppo>.
2. Bravo, M. y Montero, A. (2008). La educación a distancia en el escenario educativo generado por las TIC: Perspectivas y reflexiones. *Revista Educare*, 12(3). <https://bit.ly/3BxvhTJ>.
3. Brown, C. y Salmi, J. (18 de abril de 2020). Putting fairness at the heart of higher education. *University World News: The Global Window on Higher Education*. <https://bit.ly/3FMBRSm>.
4. Carneiro, R., Toscano, J. y Díaz, T. (2021). Los desafíos de las TIC para el cambio educativo. Madrid: Fundación Santillana. <https://bit.ly/3WeqPRx>.
5. CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) y UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Santiago: CEPAL. <https://bit.ly/3iP6gg3>.
6. Duarte, J. (2003). Ambientes de aprendizaje: Una aproximación conceptual. *Estudios Pedagógicos (Universidad Austral de Chile)*, (29), 97-113. <https://bit.ly/3Fu2PDa>.

7. Escuela de Investigaciones Policiales (2017). Proyecto Educativo Institucional Escuela. https://www.escuelapdi.cl/wp-content/uploads/2020/05/PROYECTO_EDUCATIVO_INSTITUCIONAL_ESCUELA.pdf
8. Escuela de Investigaciones Policiales (2021). Informe de Evaluación Interna. Proceso de Acreditación Institucional CNA Chile 2021.
9. Guitert, M. y Giménez, F. (2000). Trabajo cooperativo en entornos virtuales de aprendizaje. <https://bit.ly/3j2YSOs>.
10. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación. México, DF: McGraw Hill.
11. Iglesias, M. (2008). Observación y evaluación del ambiente de aprendizaje en Educación Infantil: Dimensiones y variables a considerar. Revista Iberoamericana de Educación, 47(3), 49-70. <https://bit.ly/3VTV40d>.
12. Lafuente, C. y Marín, A. (2008). Metodologías de la investigación en las ciencias sociales: Fases, fuentes y selección de técnicas. Revista Escuela de Administración de Negocios, (64), 5-18. <https://bit.ly/3FN0N2m>.
13. MINEDUC-CEM (Ministerio de Educación y el Centro de Estudios MINEDUC) (2020). Impacto del COVID-19 en los resultados de aprendizaje y escolaridad en Chile. Santiago, Chile. En línea: https://www.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/19/2020/08/EstudioMineduc_bancomundial.pdf
14. Monereo, C. y Duran, D. (2002). Entramados: Métodos de aprendizaje cooperativo y colaborativo. Barcelona: Edebé.
15. Paredes, J. y Sanabria, W. (2015). Ambientes de aprendizaje o ambientes educativos: Una reflexión ineludible. Revista de Investigaciones (Universidad Católica de Manizales), 15(25), 144-158. <https://bit.ly/2swQ6eq>.
16. Pelletier, K., McCormack, M., Reeves, J., Robert, J., Arbino, N., Al-Freih, M., Dickson-Deane, C., Guevara, C., Koster, L., Sánchez-Mendiola, M., Skallerup Bessette L. y Stine J. (2022). 2022 EDUCAUSE Horizon Report: Teaching and Learning Edition. Boulder: EDUCAUSE. <https://bit.ly/3FOK5ja>.
17. Pérez, L., Miguélana, R. y Diallo, A. (2016). La efectividad de la formación en ambientes virtuales de aprendizaje en la educación superior. Campus virtuales, 5(2), 10-17. <https://bit.ly/3WdpJFQ>.
18. Riera, M., Ferrer, M. y Ribas, C. (2014). La organización del espacio por ambientes de aprendizaje en la Educación Infantil: Significados, antecedentes y reflexiones. Revista Latinoamericana de Educación Infantil, 3(2), 19-39. <https://bit.ly/3Yn1WVO>.
19. Ruiz, E., Martínez, N. y Galindo, R. (2012). Aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales y sus bases socioconstructivistas como vía para el aprendizaje significativo. Apertura, 4(2), 32-41. <https://bit.ly/3VTWYhG>.
20. UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y IESALC (Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe) (2020). COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después. Análisis de impactos, respuesta y recomendaciones. París: UNESCO. <https://bit.ly/3WdNq0t>.
21. Vieytes, R. (2004). Metodología de la investigación en organizaciones, mercado y sociedad: Epistemología y técnicas. Buenos Aires: Editorial de las Ciencias.

Sobre los autores

Giacomo Castro Rojas es sociólogo de la Universidad Diego Portales, Magíster en Dirección y Liderazgo para la Gestión Educacional de la Universidad Andrés Bello, y profesor asociado de la Escuela de Investigaciones Policiales. Su correo electrónico es gcastror@fen.uchile.cl.

Macarena Maturana Becerra es Licenciada de Sociología de la Universidad de Concepción y ayudante de campo durante el levantamiento de información del presente trabajo. Su correo electrónico es mmatubecerra@gmail.com.

