

Acortando distancias: investigar en la Licenciatura en Actividad Física y Deporte modalidad virtual

Ana Elisa Riccetti^{*a} y Valeria Mariel Gómez^b

Universidad de Flores, Facultad de Actividad Física y Deporte, Buenos Aires, Argentina.

Recibido: 24 mayo 2019

Aceptado: 24 junio 2019

RESUMEN. Describimos la experiencia de trabajo de campo realizada por estudiantes que cursaban la asignatura Trabajo de Investigación del ciclo de Licenciatura en Actividad Física y Deporte modalidad a distancia perteneciente a la Universidad de Flores. Proponemos compartir una experiencia de investigación que incluye un trabajo virtual en red y, a su vez, presentar los acuerdos alcanzados en la construcción del conocimiento científico respecto a la estrategia metodológica de investigación. La experiencia académica fue analizada a partir de la dimensión cognitiva y social, además de la espacialidad y temporalidad. El trabajo de análisis y reflexión realizado con los estudiantes a partir de la experiencia en la prueba piloto y del glosario colaborativo permitió poner de manifiesto dudas y generar oportunidades para el aprendizaje colaborativo, asegurando la validez y confiabilidad de los datos en el trabajo de campo definitivo. Generar ocasiones para analizar la experiencia de investigación resulta significativo para promover que más profesionales se interesen en indagar y generar conocimiento. Consideramos que se ha logrado el aprendizaje de habilidades y competencias epistémico-metodológicas sobre la validez y confiabilidad en la construcción del dato; y se han desarrollado aprendizajes de estrategias para la construcción colaborativa del conocimiento en red.

PALABRAS CLAVE. Educación a distancia; educación superior; investigación; trabajo en red.

Bridging the gap: research in the Physical Activity and Sports Degree with virtual mode

ABSTRACT. We describe the field work experience carried out by students who were taking the subject Research Work of the Bachelor's Degree in Physical Activity and Sport, distance learning from the University of Flores. We propose to share a research experience that includes a virtual work in network and, at the same time, present the agreements reached in the construction of scientific knowledge regarding the methodological research strategy. The academic experience was analyzed from the cognitive and social dimension, in addition to spatiality and temporality. The work of analysis and reflection carried out with the students from the experience in the pilot test and the collaborative glossary allowed to highlight doubts and generate opportunities for collaborative learning, ensuring the validity and reliability of the data in the final fieldwork. Generating opportunities to analyze the research experience is significant to promote more professionals interested in investigating and generating knowledge. We consider that the learning of epistemic-methodological skills and competences on the validity and reliability in the construction of the data has been achieved; and learning strategies for the collaborative construction of knowledge in the network have been developed.

*Correspondencia: Ana Elisa Riccetti. Dirección: Av. Rivadavia 5741, C1406GLA Caballito, Buenos Aires, Argentina. Correos Electrónicos: ariccetti@gmail.com^a, vgomez@uflo.edu.ar^b

KEYWORDS. Distance education; higher education; research; networking.

1. INTRODUCCIÓN

Entendemos que no es lo mismo establecer una conversación de manera presencial -cara a cara- que hacerlo virtualmente, esto es, interactuando con dispositivos tecnológicos para expresar acuerdos y desacuerdos para que el otro pueda comprender fielmente lo que queremos transmitir. Es por eso que a veces la virtualidad en la comunicación implica habilidades y competencias digitales que nos permitan hacerlo de la mejor manera posible. De hecho, en el ámbito educativo, más precisamente en la formación de profesionales, planificar el proceso de enseñanza y aprendizaje con modalidad a distancia es un desafío que requiere de recursos y estrategias diversas que se adecuen al grupo, al contenido, la tarea y a los propósitos de la formación con valor educativo. Esto implica poner en juego diversas competencias, en este sentido, la UNESCO (2018) define competencia digital como un conjunto de habilidades y capacidades que son requeridas en el uso y manejo de los diversos dispositivos digitales, así como de las aplicaciones y redes que permiten acceder y gestionar de un mejor modo la información. Además, éstas posibilitan no solo el acceso, la creación, intercambio, comunicación y colaboración del contenido digital disponible, sino también dar solución a los problemas en distintos ámbitos de la vida cotidiana.

Por otra parte, la alfabetización digital refiere a “contar con la habilidad para acceder, gestionar, integrar, evaluar y crear información fácilmente utilizando las tecnologías y la comunicación digitales” (Scott, 2015 p. 6). Si bien en el contexto educativo de nivel superior en Argentina se observa un incremento en la incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) donde antes predominaba un entorno de clase tradicional, pareciera que no se utiliza aprovechando toda su potencialidad innovadora (Borgobello, Madolesi, Espinosa y Sartori, 2019). La calidad de la implementación de experiencias en entornos educativos con modalidad a distancia suele valorarse a partir de la calidad en la interactividad entre el profesor, el estudiante y el contenido, enfatizando en las ayudas y apoyos que permitan guiar y andamiar el proceso de aprendizaje del estudiante (Chiecher y Donolo, 2013b). De este modo, entendemos que “el aprendizaje de la Era Digital se puede definir como un aprendizaje diverso, desordenado y lejos del tradicional conocimiento perfectamente empaquetado y organizado. El conocimiento en red se basa en la cocreación, lo que implica un cambio de mentalidad y actitud. Pasar de ser meros consumidores de los contenidos elaborados por otras personas a ser los expertos y aficionados los propios co-creadores del conocimiento” (Viñals Blanco y Cuenca Amigo, 2016, p. 106).

Diversas son las experiencias que se han llevado a cabo en el nivel superior y el uso de TIC. Hallamos propuestas académicas que incorporan el uso de redes sociales como *Whatsapp* y *Facebook* (Chiecher y Riccetti, 2019; Riccetti y Chiecher, 2016), a veces combinadas con herramientas de escritura colaborativa como *Google Docs* (Chiecher y Melgar, 2018). También encontramos estudios sobre los foros de discusión y su diseño para promover el pensamiento crítico (Kutugata Estrada, 2016) o el análisis de las dimensiones del aula virtual que permiten diagnosticar su funcionamiento y los aspectos que cobran importancia al momento de enseñar y aprender (Porro, 2017).

Estos antecedentes también permiten repensar e indagar acerca del rol docente en la era digital, puesto que, si los recursos se han diversificado y el acceso a la información se ha facilitado con los dispositivos móviles con acceso a internet (teléfonos inteligentes, *tablets*), la tarea de los docentes requiere ser analizada considerando los desafíos que plantea la adecuación de los contenidos y estrategias en contextos educativos virtuales y con estudiantes nativos digitales (Delgado Fernández y Solano González, 2009; Viñals Blanco y Cuenca Amigo, 2016). No obstante, si bien la

información se caracteriza por ser ubicua, acordamos con Viñals Blanco y Cuenca Amigo (2016) que “la tecnología por sí sola no guía; por ello, la labor del docente es hoy más importante que nunca” (p. 103). A su vez, se plantea la necesidad de generar experiencias que propongan no sólo la búsqueda de información, sino también la construcción del conocimiento de manera colaborativa en entornos mediados por tecnología (Gros y Noguera, 2013).

En la Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica Argentina, se observa que “el nivel de integración de TIC en la enseñanza se acrecienta entre los docentes que recibieron formación para el uso pedagógico de estos recursos” (UNICEF, 2015, p. 52). Este dato resulta alentador, puesto que tanto la formación continua como la formación docente inicial son contextos propicios para generar propuestas de alfabetización digital y, por qué no, también pensar en experiencias de formación que impliquen generar conocimientos en procesos de investigación, como es el caso de las licenciaturas y los trabajos finales de investigación que se suelen solicitar para culminar la carrera.

En ese sentido, presentamos una experiencia realizada en el ciclo de Licenciatura en Actividad Física y Deporte con modalidad a distancia de la Universidad de Flores (UFlo, Argentina); más precisamente, la propuesta se llevó a cabo en la asignatura Trabajo de Investigación donde los futuros licenciados elaboran y participan activamente en el proceso de investigación y en la escritura del trabajo final que se solicita para culminar la carrera.

Es preciso mencionar que consideramos valioso que los estudiantes participaran y conformaran un equipo de investigación en el marco del proyecto *Necesidades psicológicas básicas y niveles motivacionales de alumnos y profesores en el contexto de clases de Educación Física de nivel medio. Descripción de perfiles motivacionales autodeterminados asociados a la intención de los adolescentes de ser físicamente activos*; aprobado por la Secretaría de Investigación y Desarrollo (UFlo). El mismo forma parte de un proyecto a nivel internacional entre UFlo, la Universidad Politécnica de Madrid (España), la Universidad del Quindío (Colombia) y la Universidad Estatal de Campinas (Brasil).

La propuesta de formación académica de los futuros licenciados tiene el propósito de contribuir a formar parte de una *microcultura* investigativa dada por el contexto institucional y la tradición disciplinaria (Ynoub, 2014). En general la formación académica en el campo de la educación física se caracteriza por un predominio de experiencias, de un saber hacer y conocimientos vinculados con la docencia y prácticas de actividad físico deportiva que con la formación en investigación (Cachorro, 2010). Por su parte, consideramos que el trayecto formativo de una licenciatura puede ser un ámbito privilegiado para tomar contacto con experiencias de investigación en temáticas que permiten analizar la práctica profesional y, posteriormente, posibilitar la transferencia al ámbito laboral del conocimiento alcanzado.

Propusimos que los futuros licenciados realizaran el proceso de elaboración de trabajos de investigación sobre la temática del proyecto mencionado, considerando su participación activa en el proceso de investigación avalado institucionalmente. Es preciso aclarar que la elaboración del trabajo de investigación de final de carrera se trata de una producción académica que implica el aprendizaje y desarrollo de habilidades cognitivas y procedimentales en investigación empírica en el campo de conocimiento de la educación física. La escritura académica es compleja, por eso es necesario generar contextos facilitadores para afrontarlas con éxito que les permita producir, elaborar y comunicar conocimiento construido en un proceso de investigación.

Ahora bien, ¿qué implica participar en un proyecto de investigación en curso donde los integrantes se encuentran en distintos lugares del territorio argentino? Teniendo en cuenta que el lugar de encuentro fue el aula virtual de la asignatura en una plataforma educativa, por un lado, se planificaron diversas etapas de aprendizaje que posibilitaran la apropiación del conocimiento acerca de la teoría de la motivación en clases de educación física del nivel medio. Por el otro, se generó un espacio de reflexión acerca de los procedimientos metodológicos propuestos por el proyecto de investigación en el cual se inserta la propuesta, esto es, instrumentos, trabajo de campo y análisis de los datos.

Creemos que no basta con estudiar metodología para ser investigadores, “la investigación tiene una buena cuota de arte. Y, como todo arte, es un saber que se aprende y se adquiere al lado de maestros (es decir, de investigadores ya formados), imitando modelos y poniéndose en la tarea protagónica de la investigación” (Ynoub, 2014, p. 4). Las profesoras responsables de la cátedra forman parte del proyecto de investigación, también participan del proyecto internacional, logrando articular docencia e investigación en un proceso de formación académica-científica.

Considerando los argumentos planteados, proponemos describir la dinámica colectiva y colaborativa dentro de un entorno educativo virtual que posibilitó el aprendizaje de una capacidad central del quehacer investigativo: la toma de decisiones metodológicas. En este marco formulamos dos objetivos: a) compartir una experiencia de innovación didáctica que incluye un trabajo virtual en red en la que se ha incluido un grupo de estudiantes de la Licenciatura en Actividad Física y Deporte en la instancia de elaboración de su trabajo de investigación de final de carrera; b) presentar avances realizados en la construcción del conocimiento científico respecto a la estrategia metodológica de investigación.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

El diseño de la propuesta didáctica de trabajo en red a distancia, se encuentra orientada por el proyecto sobre el estudio de la motivación autodeterminada en estudiantes y profesores en clases de educación física del nivel medio. Este proyecto plantea desde la perspectiva de la teoría de la Autodeterminación, procedimientos metodológicos cuantitativos para la recolección de datos; tratándose de un cuestionario elaborado particularmente para el estudio mencionado. El instrumento se compone de ítems correspondientes a diferentes herramientas validadas en el contexto español. El cuestionario se caracteriza por respuestas cerradas, además de contar con escalas de respuesta de tipo Likert, donde 1 corresponde a totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo para cada una de las afirmaciones que los sujetos tenían que responder.

Si bien el trabajo de campo se encontraba determinado por la administración de cuestionarios validados y adaptados al español, como equipo de investigación y docentes consideramos necesario realizar un proceso de aprendizaje metodológico para lograr confiabilidad de los datos que iban a ser recabados por los estudiantes como miembros del equipo de investigación a través del instrumento dado.

Samaja (1994) sostiene que el diseño del indicador permite comprender la génesis del dato, puesto que en sus componentes radica la validez y confiabilidad. Desde esta concepción dialéctica e historicista, el dato se concibe como una construcción científica. Este enfoque, nos convoca entonces, a pensar intersubjetivamente sobre las decisiones metodológicas que se toman respecto a cada uno de los componentes del indicador, a saber: a) la dimensión o aspecto semántico del indicador y; b) el procedimiento o acción que se realiza para evidenciar y registrar empíricamente la dimensión.

El aula virtual de la asignatura Trabajo de Investigación fue el lugar de encuentro entre estudiantes y profesoras para la organización de la secuencia didáctica de trabajo colaborativo a distancia; la misma consistió en:

1. Cargamos al aula virtual los materiales bibliográficos (teóricos y antecedentes de investigación) en los que se establecían y discutían las definiciones conceptuales u operacionales de las variables. Habilitamos un foro en el aula virtual y durante un mes nos dedicamos a estudiar, analizar y discutir estas definiciones.

2. Cuando todos los integrantes del equipo tenían un nivel de formación similar en el tema, decidimos avanzar en la confección de un glosario que sistematice todas estas definiciones.

3. Revisamos las preguntas de los cuestionarios para establecer claras correspondencias entre pregunta y concepto. Al hacerlo, nos percatamos, gracias a la experticia profesional de los estudiantes/investigadores, que muy probablemente esas preguntas (que estaban cargadas de un sentido teórico y científico), no serían interpretadas por los encuestados del mismo modo en que fueron pensadas por los investigadores creadores de los indicadores.

4. Decidimos realizar una prueba piloto. Cada estudiante/investigador eligió un colegio secundario perteneciente al pueblo o ciudad en la que habitaba, y coordinó un momento de encuentro para administrar los cuestionarios (previo consentimiento informado de directivos, profesor de educación física y alumnos/as). Acordamos que se explicita la necesidad de que alumnos/as y docentes de educación física que participaran del estudio, pregunten sobre cada palabra o frase que no comprendan. Esta tarea permitió recabar con precisión aquellas palabras que no se comprendían y las que se comprendían de modo distinto al pensado por quienes diseñaron los cuestionarios.

5. Sistematizar esta información resultó una tarea compleja. Propusimos organizar subgrupos al interior del equipo de investigación. Cada subgrupo trabajó sobre una parte del cuestionario en relación a una variable específica. Habilitamos un foro, además se produjeron intercambios por email y por Skype para trabajar en red. En el foro colectivo se compartieron los documentos elaborados para someterlos a discusión con los integrantes de los otros grupos. Se tomaba nota de las objeciones y se volvía a trabajar en el subgrupo. Así sucesivamente, hasta lograr la confección de un glosario integrado por tres ítems para cada definición conceptual/operacional: a) Definición teórica del concepto (síntesis de la bibliografía leída); b) definición conceptual pero coloquial de modo que pueda ser comprendida por los alumnos de 13 a 18 años de edad; c) un ejemplo adecuado para facilitar la comprensión de la definición. La tarea implicó un mes de trabajo, hasta que finalizamos la confección definitiva del glosario.

6. Ese glosario fue luego revisado, ampliado y ajustado; a la luz de lo que fue surgiendo cuando se realizó la administración definitiva de los cuestionarios a la muestra completa de la investigación. Como parte de la validez de los indicadores en su aspecto semántico (Ynoub, 2014), el glosario permite que todos los estudiantes/investigadores entiendan del mismo modo su contenido conceptual. De lo contrario, si cada uno comprende de un modo diverso el aspecto semántico del indicador, resultaría una interpretación inadecuada de los datos, como también una aclaración errónea a los sujetos encuestados cuando consulten sobre alguna definición, incidiendo en la calidad del dato.

Particularidades de la secuencia de tareas

La prueba piloto anteriormente mencionada se realizó a un grupo y su profesor/a de una institución educativa de nivel medio del sistema educativo formal argentino. Para ello, se contactó a las autoridades de las instituciones educativas para comunicar el propósito del estudio, solicitando el acceso y la colaboración para recolectar los datos. Se gestionó la fecha y el horario en el que se tomaron los cuestionarios, en la prueba piloto y administración definitiva. Se les informó a los sujetos que la participación era voluntaria, asegurando el anonimato de las respuestas (consentimiento informado). Luego, entre todos, se trabajó con las dificultades que surgieron en esa prueba piloto, se acordaron los cambios que fueron necesarios, para posteriormente volver a la escuela a realizar la producción de material empírico definitivo y administrar los cuestionarios a otro grupo y su profesor/a.

En el pilotaje una de las principales dificultades que se registraron fue la falta de comprensión de algunas palabras del cuestionario por parte de los sujetos. Es por eso que propusimos a los estudiantes la elaboración de un glosario para que entre todos identificaran y definieran las palabras que fueron consultadas en el momento del pilotaje. La tarea se realizó de manera grupal recuperando la experiencia individual de cada estudiante. Se solicitó una definición conceptual, una definición coloquial, un ejemplo y la referencia al ítem del cuestionario donde se encontraba la expresión. A continuación, y a modo de ejemplo compartimos la definición de la palabra “estímulo” con la explicación acordada grupalmente:

Estímulo

Definición: Un estímulo será cualquier elemento externo, ya sea de un cuerpo o un órgano, que estimulará, activará, o bien mejorará la actividad que realiza, su respuesta o reacción. El estímulo se caracteriza por tener siempre un impacto sobre el sistema en el cual actúa.

Definición coloquial: Tener un motivo para lograr algo. Puede ser que el estímulo sea interno o que sea externo.

Ejemplo: La actividad física me estimula a tener una vida sana.

Ítem: 19 “Porque la educación física es estimulante”.

Otras palabras que se trabajaron y forman parte del glosario fueron: práctica de actividad física deportiva; nivel de práctica de actividad física; actividad física (adentro-fuera de la escuela); frecuentemente; habilidades deportivas; progresión; deseos; intereses; satisfacción; forma de vida; me encanta; me parece genial; tareas; temas; valores.

El glosario permitió acordar definiciones y sentidos de las palabras dentro del cuestionario y en relación con el tema y contexto de estudio. Esto permitió unificar criterios, puesto que definir las palabras de modo claro y preciso es fundamental para lograr datos válidos, dado que la forma de comprenderlas puede generar cambios en las respuestas.

Por otra parte, con el objetivo de evitar dificultades previsibles y optimizar la calidad del trabajo de campo definitivo, se propuso analizar las situaciones experimentadas durante la prueba piloto, a partir de ejes de análisis previamente establecidos, para acordar la secuencia de actividades en la administración final de los cuestionarios.

Los ejes de análisis propuestos para sistematizar las experiencias individuales permitieron, en primer lugar, establecer consensos sobre el espacio y los materiales necesarios. En este sentido, se acordó que al momento de solicitar un día y lugar para realizar los cuestionarios era importante informar al directivo y/o encargado de brindarnos tal solicitud las siguientes cuestiones:

-Contar con un espacio cómodo e íntimo, preferentemente un salón.

-Si bien es bueno que los presenten a los alumnos, es fundamental que el docente o preceptor a cargo del grupo, no intervenga mientras realizan los cuestionarios con los estudiantes.

-Es importante que el día y horario acordado no afecte otras actividades de interés de los chicos ni fechas de evaluaciones, para que puedan completar los cuestionarios con comodidad.

-Acordar la administración del cuestionario al principio de la jornada escolar, ya que los alumnos no han comenzado ninguna actividad. De esta manera, finalizada la encuesta, ellos comenzarían con sus clases habituales. Al respecto una estudiante indicó la siguiente situación durante el pilotaje: *“Informé al grupo personalmente, en el momento final de su clase de educación física (20 minutos antes de terminar la hora), en el playón deportivo. Estaban jugando al fútbol, presenté que al principio no les gustó mucho la idea, pero no dijeron nada. Luego se mostraron más entusiasmados”* (PF).

Por otra parte, se identificaron dos momentos de presentación. A modo de síntesis se consensuaron las siguientes estrategias:

-El primer momento cuando se presentan e invitan a participar de la investigación a los alumnos y profesores. Se explica el propósito del estudio, que la participación es voluntaria y anónima, así como la importancia de la sinceridad en las respuestas. También se comunica el día y horario en el que se realizará la recolección de datos y la firma del consentimiento informado.

-El segundo momento cuando se reúnen con el grupo que va a contestar el cuestionario y luego con el docente. Se recuerda nuevamente que la participación no es obligatoria. Para el grupo de alumnos, el profesor no debe estar presente en el momento de la administración del cuestionario. Para que los estudiantes se sientan cómodos y sin ninguna presión. Se reparten los cuestionarios y la primera parte se lee y se va respondiendo todos al mismo tiempo. Luego cada uno completa el cuestionario e informa que el investigador estará disponible para cualquier duda o consulta. Se sugiere revisar cada cuestionario entregado para evitar respuestas incompletas, ya que de lo contrario se descarta el cuestionario.

Compartimos la experiencia de una estudiante que permitió pensar posteriormente en estrategias para evitar cuestionarios incompletos: *“La información y explicación del trabajo de investigación pude hacerla yo. Me sentí un poco nerviosa y una vez iniciado el trabajo por parte de los alumnos noté que olvidé darles más información al punto que los primeros cuatro alumnos entregaron el cuestionario sin haber respondido el otro lado de la hoja. Pero recordé las palabras de Valeria: “el pilotaje es para que aprendamos nosotros”* (FV).

Finalizada la síntesis de las experiencias en la prueba piloto, la construcción del glosario y el diseño de estrategias a considerar durante el trabajo de campo definitivo, una estudiante compartió la siguiente vivencia en la recolección de datos final: *“La verdad que me fue muy bien y me sentí muy cómoda, me ayudó llevar el glosario impreso y haberlo leído y subrayado con anterioridad cada palabra, porque surgieron preguntas de palabras que estaban en el glosario. Otra cosa que me sirvió mucho es haber llevado la segunda instancia de presentación escrita en una hoja (la leí 3 veces antes de entrar al aula) y en el momento de realizarla me di cuenta que fui muy clara porque los chicos entendieron todo rápidamente y respeté todo lo que decía, como por ejemplo completar todos a la vez la primera parte (la de los datos) y luego explicarles el primer ítem del cuestionario”* (AG). En referencia a la “segunda instancia de presentación”, la estudiante se refiere al escrito donde se encuentra la información a transmitir en el momento de la administración del cuestionario y las acciones correspondientes.

Podemos decir que el trabajo de análisis y reflexión realizado con los estudiantes a partir de la experiencia en la prueba piloto y del glosario colaborativo permitió poner de manifiesto dudas y generar oportunidades para el aprendizaje colaborativo para asegurar la validez y confiabilidad de los datos en el trabajo de campo definitivo. Es preciso aclarar que las tareas propuestas contaron con la moderación de una profesora que forma parte del proyecto de investigación, quien pudo orientar y plantear alternativas para pensar en estrategias acordes al contexto de estudio y a la estrategia metodológica propuesta por el proyecto.

3. RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA VIRTUAL

A partir de una revisión de distintos autores, Delgado Fernández y Solano González (2009) sintetizaron la siguiente clasificación de estrategias en entornos virtuales que orientan la tarea docente: “a. Estrategias centradas en la individualización de la enseñanza. b. Estrategias para la enseñanza en grupo, centradas en la presentación de información y la colaboración. c. Estrategias centradas en el trabajo colaborativo” (p. 5). Dentro de las estrategias colaborativas mencionan la elaboración de un glosario, en nuestro caso, el objetivo del mismo fue identificar definiciones conceptuales y operacionales de variables e indicadores, para evitar interpretaciones erróneas que incidan en la calidad del dato recolectado en el marco de una investigación científica en curso. Continuando con el análisis de las estrategias sistematizadas por Delgado Fernández y Solano González (2009), además de las colaborativas, también implementamos aquellas que favorecieran el trabajo individual, ambas se iban articulando en los foros de discusión propuestos para los distintos momentos del trabajo de campo, en particular, y de los avances en general de la elaboración del trabajo de investigación. Por un lado, las estrategias individuales consistieron en lecturas de textos, producción de pequeños textos para poner a discusión grupal, por ejemplo, avances del marco teórico; realización de actividades operativas de trabajo de campo, sistematización escrita de las mismas para compartirlas con el grupo. Por el otro, las actividades grupales fueron de debate de equipo en foros y resolución de actividades en subgrupos de discusión (Delgado Fernández y Solano González, 2009).

A continuación, analizaremos la experiencia de trabajo en red a distancia considerando la dimensión social y cognitiva (Chiecher y Donolo, 2013a-b), también consideraremos los aspectos espacial y temporal de los entornos virtuales. Se trata de categorías definidas por diversos autores, entre ellos, los ya mencionados.

Dimensión cognitiva y social

Garrison, Anderson y Archer (2000) y Rourke, Anderson, Garrison y Archer (2001) formularon tres tipos de presencias para llevar a cabo el análisis de la interacción virtual: la *presencia cognitiva*, la *presencia social* y la *presencia didáctica*. Las tres permiten entender la complejidad de la interacción, la cual puede ser analizada de manera superpuesta y también interdependiente. A los fines expositivos, trataremos a cada una como una dimensión específica de análisis de la experiencia.

La *dimensión didáctica*, es la más ligada a la función docente, ya que remite a la planificación, diseño y dirección de procesos sociales y cognitivos en el aula virtual. El desafío que teníamos era realizar acciones de enseñanza que promuevan el aprendizaje de ciertas habilidades procedimentales y funciones de pensamiento distintivas de la cognición científica. Estos propósitos también se persiguen en las aulas presenciales de la Facultad, pero en el entorno virtual se debía lograr la *interconectividad* (Fainholc, 2013) entre los estudiantes/investigadores, para la adquisición de estas competencias epistémicas y metodológicas. Consideramos que esto fue posible al

convocarlos a desarrollar “e-actividades” configuradas como condición necesaria para resolver genuinos problemas epistémico/metodológicos de una investigación científica real. La contextualización como miembros de un equipo internacional de investigación nos permitió intervenir como docentes, situando constantemente la responsabilidad que teníamos en lograr datos válidos y confiables que representen la realidad de la educación física en nuestro país. Promovíamos interacciones situadas en donde las actividades a resolver convocaban a estudiantes y docentes a pensar siempre sobre la “coherencia teórica y la consistencia empírica” como rasgos necesarios del conocimiento a producir (Ynoub, 2014).

Sostenida esta presencia didáctica, la dinámica de interacciones fue permitiendo la presencia cognitiva en el desarrollo de la competencia epistémica de la sistematización y coherencia conceptual. Las intervenciones de las profesoras apuntaban a señalar este tipo de inconsistencias cuando las detectábamos. Con el correr de las semanas de trabajo, los estudiantes/investigadores comenzaban a realizar intervenciones (en foros y subgrupos) proponiendo reformulaciones conceptuales de mayor rigor epistémico. También observamos cambios cognitivos respecto a sus producciones en cuanto a la derivación lógico deductiva de: definición conceptual / definición coloquial / ejemplo; para elaborar el glosario en vistas a su aplicación en la recolección de datos. Notamos también cambios procedimentales en el modo de organizar la experiencia de administración de cuestionarios, en cuanto a la explicitación de enunciados verbales para presentar la investigación a los sujetos participantes y para favorecer la manifestación de preguntas durante la respuesta a los cuestionarios. Se logró la construcción de acuerdos que iban complejizando en precisión y claridad las propuestas anteriores respecto a qué decir, cómo intervenir ante las preguntas, y cómo lograr la mayor comprensión posible de las preguntas del cuestionario según características y edades de los participantes.

Chiecher y Donolo (2013a-b) afirman que, para sostener la presencia cognitiva, es crítica la presencia social. La *presencia social* es definida como la habilidad de los sujetos de proyectarse a sí mismos social y emocionalmente, presentándose como personas *reales* dentro de una comunidad virtual de aprendizaje (Garrison et al., 2000; Rourke et al., 2001). Si bien la mayoría de los estudios sobre esta presencia enfatizan la importancia de su aparición para sostener las relaciones intersubjetivas con intervenciones “ajenas a la tarea”, nosotros queremos focalizar en algunas manifestaciones de esta presencia ligadas al establecimiento de relaciones afectivas en tanto sujetos investigadores. Han sido intervenciones que colaboraban al sostén del trabajo (dimensión cognitiva) en un clima amable y basado en la cortesía. Específicamente valoramos la aparición de intervenciones en foros que destacaban actitudes que hacen a la ética de la investigación en una comunidad científica colaborativa: el respeto por la producción intelectual del otro en cuanto autoría; el proponer una idea y solicitar que los demás la revisen críticamente, agradeciendo luego por haberse enriquecido intelectualmente; el alentar a que alguien continúe produciendo en el grupo cuando se ausentaba por haber experimentado frustración o sensación de incompetencia ante una tarea; el convocar a participar para resolver una actividad apelando a que sin su estilo personal de intervención el grupo perdía identidad y cohesión; el solicitar ayuda explicitando dificultades cognitivas por rasgos personales de comunicación o de estilo de escritura que hacen a su historia de formación; el compartir emociones (alegría, enojo, etc.) vivenciadas durante la realización de las actividades individuales y colectivas; el manifestar sentimientos de empatía por las emociones experimentadas por otros; el disculparse cuando no asumían el protagonismo necesario para que avance la tarea al ritmo requerido; el manifestar su vivencia de comprender las situaciones de angustia o de superación que experimenta un investigador en su quehacer cotidiano; entre las más destacadas.

Acerca de la espacialidad

Bello Díaz (2005) define a los entornos virtuales de aprendizaje como aulas sin paredes. Partiendo de esta definición, creemos que la característica del espacio compartido sin límites físicos, nos permitió interactuar entre personas de distintos pueblos y ciudades de Argentina. Creemos que esto facilitó la validación del proceso metodológico, ya que se pudo cotejar información recabada de los distintos participantes con realidades socio-culturales diversas. Esta espacialidad sin fronteras, nos exigió ponernos en el lugar del otro, empatizar a la distancia para predisponernos a comprender los significados otorgados por cada uno y enriquecernos mutuamente.

Acerca de la temporalidad

La asincronía de las interacciones en el trabajo virtual en foros es una de las características que suele destacarse recurrentemente en las investigaciones sobre este tema (Chiecher y Donolo, 2013a; Kutugata Estrada, 2016). Su aspecto positivo es la flexibilidad en la participación y el intercambio en cualquier momento, posibilitando la intervención según el ritmo de cada uno para compartir con los otros considerando los tiempos de lectura, reflexión y revisión de lo escrito. Mientras que los aspectos negativos se relacionan con la dilación del tiempo para concretar una actividad colectiva que se atenga a un cronograma y la sensación de soledad y la limitación de estos entornos para establecer relaciones interpersonales, todo esto puede dificultar el establecimiento de un diálogo abierto a partir del intercambio crítico y constructivo de ideas con otros. Para favorecer el primer aspecto y atenuar el segundo, propusimos una estrategia didáctica que promueva una experiencia sostenida en *interacciones multicrónicas* (Delgado Fernández y Solano González, 2009). El cronograma de trabajo propuesto por la cátedra incluía actividades con interacción asincrónica en foros y actividades online de interacciones sincrónicas (teleconferencias vía Skype en subgrupos). Había acuerdo sobre los momentos en que cada uno trabajaría individualmente, con libre decisión de participación en el foro durante la semana, y en que se harían encuentros online para discutir y avanzar en decisiones de subgrupo, para luego compartir los avances en el foro.

4. DISCUSIÓN

Propusimos compartir una experiencia de investigación que incluye un trabajo virtual en red y, a su vez, presentar los acuerdos alcanzados en la construcción del conocimiento científico respecto a la estrategia metodológica en el marco de un proyecto de investigación en curso.

Sintetizar y analizar lo sucedido durante la prueba piloto permitió diseñar estrategias de solución de modo colectivo para asegurar la confiabilidad y validez de los datos. En este sentido, destacamos el aprendizaje logrado acerca de los procedimientos metodológicos en el momento del trabajo de campo para que la investigación tenga validez. Al respecto, Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2010) mencionan diversos factores que pueden afectar a la confiabilidad y validez del estudio, siendo las condiciones ambientales y el momento en el que se administra el instrumento una de ellas; también destacan la falta de estandarización vinculada a la información que se le ofrece a los sujetos, puesto que las instrucciones deben ser las mismas, de ahí la importancia de acordar estrategias comunes en el momento de realizar el trabajo de campo final.

Entendemos que todo proceso de investigación requiere del cumplimiento de una serie de criterios y procedimientos que validen el conocimiento producido desde el enfoque teórico y metodológico al cual se adhiere (Hernández Sampieri et al., 2010; Ynoub, 2014).

Ahora bien, para que una plataforma virtual sea un contexto de aprendizaje genuino precisa de un docente que facilite estrategias, que guíe y medie el proceso a partir de lo que ofrece el entorno virtual y las características del grupo, puesto que la participación es un aspecto fundamental en este tipo de contextos de aprendizaje (Delgado Fernández y Solano González, 2009). Creemos que las estrategias seleccionadas para enseñar a investigar en equipo desde la virtualidad (foros, glosario colaborativo) posibilitaron lugares de encuentro para lograrlo. Destacamos la vivencia de los participantes en el marco de un proyecto de investigación avalado institucionalmente, a partir de la construcción del dato en ciencias sociales y la importancia de la intersubjetividad como condición de la validez del dato.

En este sentido, Gros y Noguera (2013) señalan que la educación debería promover la construcción de conocimientos de manera colaborativa, las competencias necesarias para el manejo de la información y la alfabetización digital solicitadas en la sociedad del conocimiento. Nuestra experiencia académica y científica no sólo ha logrado el aprendizaje de habilidades y competencias epistémico-metodológicas sobre la validez y confiabilidad en la construcción del dato; sino que simultáneamente se han desarrollado aprendizajes de estrategias necesarias para la construcción colaborativa del conocimiento en red.

Finalmente, acordamos con Cachorro (2010) quien afirma que el gusto por hacer investigación es un juego que se enseña y aprende, que se disfruta junto con otros.

Nos hemos configurado como un equipo de trabajo en red debido a que quienes integramos el proyecto de investigación residimos en diversos lugares del territorio argentino, siendo la modalidad virtual un medio para contactarnos y comunicarnos. El aporte de la experiencia que aquí presentamos refiere al diseño de una propuesta de enseñanza para generar conocimiento científico de manera colaborativa, en la cual la modalidad virtual nos permitió acortar distancias haciendo posible el avance en el conocimiento y contribuir en la formación de los futuros licenciados, promoviendo que más profesionales se interesen en indagar y generar conocimiento en su quehacer profesional.

Por todo esto, resulta valioso alfabetizar a los futuros profesionales acerca de las habilidades para trabajar en red en entornos mediados por tecnologías. Esto plantea la necesidad de llevar a cabo estudios futuros a partir del diseño de innovaciones didácticas fundamentadas en las competencias digitales que se ajusten a la práctica profesional de los estudiantes para favorecer su transferencia.

REFERENCIAS

- Bello Díaz, R. E. (2005). *Educación Virtual: Aulas sin Paredes*. Recuperado de <https://docplayer.es/11321769-Educacion-virtual-aulas-sin-paredes-dr-rafael-emilio-bello-diaz.html>.
- Borgobello, A., Madolesi, M., Espinosa, A., y Sartori, M. (2019). Uso de TIC en prácticas pedagógicas de docentes de la Facultad de Psicología de una universidad pública argentina. *Revista de Psicología*, 37 (1), 279-317.
- Cachorro, G. (2010). *La pasión por la investigación en educación física*. Cachorro, G. y Salazar, C. (coords.) *Educación Física Argenmex: temas y posiciones*. La Plata: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de <http://www.argenmex.fahce.unlp.edu.ar>.

- Chiecher, A., y Donolo, D. (2013a). De diálogos e intercambios virtuales. La dimensión social y cognitiva de las interacciones entre alumnos. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 10 (2), 37-53. Doi: <http://doi.dx.org/10.7238/rusc.v10i2.1534>.
- Chiecher, A., y Donolo, D. (2013b). Trabajo grupal mediado por foros. Aportes para el análisis de la presencia social, cognitiva y didáctica en la comunicación asincrónica. En Chiecher, A.; Donolo, D. y Córlica, J. (Comps.). *Entornos virtuales de aprendizaje: nuevas perspectivas de estudio e investigaciones* (pp. 151-199). Mendoza, Argentina: Editorial Virtual Argentina.
- Chiecher, A., y Melgar, M. F. (2018). ¿Lo saben todo? Innovaciones educativas orientadas a promover competencias digitales en universitarios. *Apertura*, 10 (2), 110-123. Doi: <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v10n2.1374>.
- Chiecher A., y Riccetti, A. (2019). ¿Jugando con WhatsApp en la universidad? Habilidades y emociones frente a una tarea inusual. En Paolini, P.; Rinaudo, M. C. y Martín, R. (Comps.) *Yo, tú... ellos y nosotros. Competencias socioemocionales en la construcción de identidades profesionales* (pp. 135-150). Córdoba: Editorial Brujas.
- Delgado Fernández, M., y Solano González, A. (2009). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 9 (2), 1-21. Doi: <https://doi.org/10.15517/aie.v9i2.9521>.
- Fainholc, B. (2013). Las redes virtuales y sus desafíos a la educación. En Chiecher, A.; Donolo, D. y Córlica, J. (Comps.). *Entornos virtuales de aprendizaje: nuevas perspectivas de estudio e investigaciones* (pp. 241-269). Mendoza, Argentina: Editorial Virtual Argentina.
- Garrison, R., Anderson, T., y Archer, W. (2000). Critical inquiry in a text-based environment: computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2, 87-105.
- Gros, B., y Noguera, I. (2013). Los sistemas de anotaciones como apoyo al aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. En Chiecher, A.; Donolo, D. y Córlica, J. (Comps.). *Entornos virtuales de aprendizaje: nuevas perspectivas de estudio e investigaciones* (pp. 267-292). Mendoza, Argentina: Editorial Virtual Argentina.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill/Interamericana.
- Kutugata Estrada, A. (2016). Foros de discusión: herramienta para incrementar el pensamiento crítico en educación superior. *Apertura*, 8 (2), 84-99. Doi: <http://dx.doi.org/10.18381/Ap.v8n2.887>.
- Porro, J. (2017). El aula virtual y sus dimensiones: un análisis de la propia práctica. *EFI-DGES Revista de la Dirección General de Educación Superior*, 3(5), 124-135. Recuperado de <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/efi/article/view/11100/10416>.
- Riccetti, A., y Chiecher, A. (2016). Educación y redes sociales. Una experiencia académica mediada por Facebook. *Revista Digital Educación, Formación e Investigación EFI-DGES*, 2 (3), 1-18. Recuperado de <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/efi/article/view/8277/8221>.
- Rourke, L., Anderson R., Garrison, R., y Archer, W. (2001). Assessing social presence in asynchronous text-based computer conferencing. *Journal of Distance Education*, 14 (2), 1-18. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/58774853.pdf>.
- Samaja, J. (1994). *Epistemología y metodología. Elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: EUDEBA.

- Scott, C. L. (2015). *El futuro del aprendizaje 2 ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?* Investigación y Prospectiva en Educación UNESCO, París. Documentos de Trabajo ERF, núm. 14. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002429/242996s.pdf>.
- UNESCO (2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. Recuperado de <https://es.unesco.org/news/competencias-digitales-son-esenciales-empleo-y-inclusion-social>.
- UNICEF (2015). *Principales resultados de la Encuesta Nacional sobre Integración de TIC en la Educación Básica Argentina*. Programa TIC y Educación Básica. Informe general. Argentina: Munda. Recuperado de https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org/argentina/files/2018-03/EDUCACION_01_TICS-Educacion-InformeGeneral.pdf.
- Viñals Blanco, A., y Cuenca Amigo, J. (2016). El rol del docente en la era digital. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 30 (2), 103-114. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/274/27447325008.pdf>.
- Ynoub, R. (2014). *Cuestión de método. Aportes para una metodología crítica*. México: CENGAGE Learning.