



Aprender a dialogar profesionalmente

Formar asesoras académicas mediante la realidad virtual inmersiva

Learning to dialogue professionally

Training of academic advisors through immersive virtual reality

Autora: Marina García-Morante

Tutor: Dr. Carles Monereo

TFM ESPECIALIDAD DE INVESTIGACIÓN PSICOEDUCATIVA
CURSO 2020 - 2021



UNIVERSITAT DE
BARCELONA

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona



UNIVERSITAT
**RAMON
LLULL**

Universitat
de Girona

A mi hermana, por marcar el camino. A mis abuelos, por referentes de lucha y perseverancia.

A mis padres y a Sebastián, por apoyarme y acompañarme en el proceso.

A mi tutor, por guiarme y abrirme un camino de nuevas de oportunidades.

Resumen

Las tecnologías inmersivas (XR), especialmente la realidad virtual inmersiva (RVI), son herramientas eficaces y sostenibles para la formación de profesionales, también de aquellos que basan su quehacer en el diálogo, negociando, convenciendo y orientando a los docentes; nos referimos a las asesoras académicas. La RVI permite encarnar y acumular experiencias formativas aparentemente reales en contextos simulados, sin desplazarse físicamente, contando con el apoyo de un formador, un colega o un *software* de inteligencia artificial (AI). A pesar de su potencial, aun son pocas las experiencias formativas de profesionales de la educación que incorporan la RVI y, en su caso, generalmente suelen estar alejadas de aquellas aproximaciones teórico-prácticas que nos parecen más explicativas: las teorías socio-constructivistas y dialógicas, y los enfoques de asesoría educacional-constructivos. Por ende, nuestra investigación tiene como objetivo analizar en qué medida las tecnologías XR son herramientas útiles para la formación de asesoras docentes dialógicas, es decir, para propiciar cambios sustanciales y permanentes en su identidad profesional, más específicamente en su *I-position* en calidad de entrevistadoras. Para ello, proponemos investigar el impacto de un programa de RVI en el uso estratégico del diálogo asesor de 25 estudiantes de postgrado. Dicho programa incluye una entrevista simulada con un docente y tiene como finalidad acercar posiciones y llegar a acuerdos en vistas a una intervención eficaz mediante el diálogo. Llevaremos a cabo la investigación a partir de un diseño mixto y adoptando los supuestos teórico-metodológicos de la Dialogical self-theory (DST). Al tratarse de una investigación aplicada, los resultados nos servirán para extraer conclusiones que fundamenten el diseño de un taller de formación enfocado al Máster de psicopedagogía (UAB) y al Máster interuniversitario en psicología de la educación (MIPE).

Palabras clave: formación, asesoría académica, identidad profesional, realidad virtual inmersiva

Abstract

Immersive technologies (XR), and especially immersive virtual reality (IVR), are effective and sustainable tools for training professionals, including those whose work is based on dialogue, on negotiating with, convincing and guiding teachers: that is, academic advisers. IVR makes it possible to embody and accumulate apparently real training experiences in simulated contexts, without physically moving, with the support of a trainer, a colleague or artificial intelligence (AI) software. Despite its potential, there are still few training experiences for education professionals that incorporate IVR and, where they exist, they are generally far removed from those theoretical-practical approaches that we see as being most convincing: socio-constructivist and dialogic theories, and educational-constructive counselling approaches. Therefore, our research aims to analyse to what extent XR technologies are useful tools for the training of dialogic educational advisers, that is, in promoting substantial and permanent changes in their professional identity,

more specifically in their I-position as interviewers. To do this, we propose to investigate the impact of an IVR program in the strategic use of advisory dialogue with 25 graduate students. This program includes a simulated interview with a teacher, with the objective of finding common ground and reaching agreements on the basis of an effective intervention through dialogue. We will carry out the research using a mixed design and adopting the theoretical and methodological assumptions of Dialogical Self Theory (DST). Since it is applied research, the results will help us to draw conclusions that will contribute to the design of a training workshop oriented on the Master's degree in psychopedagogy (UAB) and the Interuniversity master's degree in educational psychology (MIPE).

Keywords: training, academic advising, professional identity, immersive virtual reality

Índice

1. Introducción: un Primer Paso de un Largo Camino a Recorrer	4
2. El Valor Añadido de la Realidad Virtual Inmersiva (RVI)	5
3. La Formación de Asesoras Académicas Dialógicas	7
3.1. Hacia un Modelo de Asesoría Dialógica	10
3.2. Formar=Promover Cambios Profundos y Sostenibles en la Práctica Asesora	13
3.3. El Desarrollo de la Identidad Asesora	14
4. La Realidad Virtual Inmersiva, un Medio Idóneo para Formar Asesoras Dialógicas	16
5. Propuesta de Investigación: La Asesoría Dialógica en Educación. Impacto de un Dispositivo de RVI para Aprender a Dialogar Profesionalmente	20
5.1. Participantes	21
5.2. Método	21
5.3. Análisis de Datos	24
5.4. Diseño de un Taller de Formación a partir de la Experiencia	25
5.5. Cronograma	27
5.6. Posibles Limitaciones y Aspectos Relevantes a Tener en Cuenta	27
6. Referencias bibliográficas	28
7. Anexos	33
7.1. Anexo 1	33

1. Introducción: un Primer Paso de un Largo Camino a Recorrer.

"Se trata de una etapa muy pequeña de un largo viaje". Así define Hla Hla Win su proyecto empresarial *360ed Visioneering Learning* (<https://www.360ed.org/>), centrado en el uso de la realidad virtual inmersiva (RVI), la realidad aumentada (RA) y otras tecnologías digitales para formar docentes y promover aprendizajes de calidad en el alumnado, especialmente en aquellos que viven en regiones aisladas. El uso de las tecnologías inmersivas (XR) en dicho proyecto permite a los profesionales de la educación acceder a prácticas exitosas, a pesar de hallarse a miles de kilómetros de distancia; experimentar que otra enseñanza es posible. Debido a su relevancia en clave de democratizar la educación, este proyecto fue galardonada en 2018 con el Premio Netexplo a la innovación, patrocinado por el gobierno francés y la UNESCO.

Compartimos con Hla Hla Win que la introducción de las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito formativo, y concretamente de la RVI, ya no es un hecho coyuntural. Hasta hace apenas un año, en 2019, la enseñanza y la formación a través de las TIC eran actividades propias de los centros que substituían o complementaban la imposibilidad de una enseñanza mayoritariamente presencial. La crisis que ha supuesto la Pandemia, protagonizada por el Covid 19, ha situado en un primer plano la necesidad de integrar bajo criterios de equidad las TIC en el aula para, más allá de distribuir contenidos y facilitar conferencias magistrales, ofrecer aprendizajes profundos (Esteban-Guitart y Gee, 2020), con sentido y valor personal (Coll, Esteban-Guitart e Iglesias, 2020) y un beneficioso impacto la comunidad (Iglesias et al., 2020). Aprovechar el potencial de las TIC debería ser una preocupación compartida, tanto en la formación de grado como en el resto de los ámbitos formativos: postgrado, doctorado y formación continua de profesionales.

Si bien es cierto que durante este período algunos educadores se han esforzado en no bajar el listón y promover prácticas innovadoras y valiosas -foros digitales, proyectos de aprendizaje-servicio, trabajo cooperativo, etc.-, han sido iniciativas minoritarias. La pandemia ha puesto al descubierto lo lejos que está nuestro sistema educativo de ofrecer una alternativa de calidad y accesible a la presencialidad o a los sistemas mixtos o *blended* (ver al respecto el reciente ensayo de J. I. Pozo, 2020).

En el terreno de la formación de especialistas educativos este déficit es aún más evidente si cabe. La situación de emergencia ha provocado un considerable aumento de investigaciones y

programas formativos en base a la RVI y la RA en el ámbito sanitario, que han logrado compensar la pérdida de oportunidades formativas debida al confinamiento [por ejemplo, Hoopes et al. (2020) o Tomlinson, Hendricks y Cohen-Gadol (2020), respecto a la cirugía; o Pears et al. (2020), respecto a la colaboración con expertos]. Sin embargo, en el ámbito educativo no hemos encontrado experiencias o investigaciones sobre prácticas inmersivas para la formación de profesionales de la Educación en este último año 2020. Obviamente esta diferencia abismal puede explicarse por múltiples factores, como la inversión de los gobiernos en medicina o la poca importancia social que, en países meridionales como el nuestro, se otorga a la Educación. Pero también tiene que ver con la tradicional resistencia a los cambios del profesorado y con el desconocimiento del valor añadido que suponen las tecnologías como la RVI.

En este texto trataremos de mostrar, en primer lugar, que la RVI aporta aspectos diferenciales frente a otras tecnologías digitales y virtuales que las hacen idóneas para promover aprendizajes sustanciales, significativos y sostenibles; en segundo lugar, subrayaremos el interés que tiene la RVI en la formación de profesionales, muy especialmente de aquellos que basan su quehacer en el diálogo, negociando, convenciendo, orientando a otras personas para que cambien en algún punto sus formas de pensar, decidir y actuar. En este sentido, nos centraremos en las profesionales del asesoramiento académico¹. Finalmente, plantearemos una propuesta de diseño de investigación -base de nuestra futura tesis doctoral-, con relación a la eficacia de la enseñanza del diálogo asesor a través de dispositivos de RVI.

2. El Valor Añadido de la Realidad Virtual Inmersiva (RVI).

Como formuló Manuel Castells (2000) en su obra "*The Network Society*", hace ya varias décadas que las TIC transforman nuestras sociedades de manera sustancial, a nivel individual, local y global. Tal ha sido su impacto que han dado paso a las sociedades del conocimiento (Waheed-Khan, 2003) -también denominadas de la información (Castells, 2000) en su vertiente más analítica- y han revolucionado los entornos, situaciones y contextos de actividad que nos ofrecen oportunidades y recursos para aprender. Los cambios en los distintos parámetros del aprendizaje - qué, dónde, cuándo, para qué, cómo, con quién

¹ Emplearemos este término por ser el más internacionalmente aceptado (ver revisión de Monereo, Suñé y Fecho, en prensa). Por otra parte, emplearemos el género femenino para referirnos a las profesionales del asesoramiento al ser la población que mayoritariamente elige esta especialidad.

y de quién se aprende - han conformado lo que conocemos por nueva ecología del aprendizaje (Barron, 2006; Coll, 2013a; 2013b).

La nueva ecología del aprendizaje difiere significativamente del modelo de escolarización universal y de los sistemas educativos y formativos actuales. Lejos del protagonismo hegemónico que hemos otorgado tradicionalmente a las instituciones de enseñanza formal, el aprendizaje, en palabras de Banks et al. (2007), tiende cada vez más a producirse en múltiples contextos y prácticas cotidianas a lo largo de la vida. Este fenómeno - *lifelong learning* - ha provocado una sensibilidad creciente hacia la personalización del aprendizaje, que sitúa el foco en las trayectorias individuales de los aprendices, mediante la conexión entre intereses, aprendizajes y experiencias, el uso de recursos, instrumentos y oportunidades internas y externas a la institución educativa, y la creación de alianzas entre los distintos agentes y entornos educativos (Coll, 2013b; 2016; Engel y Membrive, 2018; Rochera et al., 2019).

El valor añadido de las tecnologías XR reside en su capacidad de ofrecer aprendizajes con sentido y significado, además de responder a las exigencias de la personalización del aprendizaje. Dicha tecnología está fundamentada en el uso de simulaciones digitales de imágenes o entornos tridimensionales, aparentemente reales, con los que el usuario puede interactuar a través de diferentes dispositivos. Mediante cascos y cámaras sensoriales, sensores de movimiento, lectores de retina, etc., puede experimentar la sensación de estar físicamente dentro de la escena o entorno virtual, lo que se conoce con el nombre de vivencia inmersiva. Son precisamente estos principios de interacción, inmersión e imaginación (Sheridan, 2000) los que permiten a los usuarios construir aprendizajes profundos con sentido y valor personal: participar activamente (hacer), construir saberes y destrezas al calor de la experiencia (saber) y construir identidades específicas (ser y sentir) (Gee y Esteban-Guitart, 2020).

Los avances tecnológicos han abaratado el coste del *hardware*, que ya no precisa de cables e instalaciones a distancia en la mayoría de las ocasiones, y ha posibilitado la creación de visores propios de RV fáciles de usar y cada vez más económicos fáciles de usar y cada vez más económicos (ver el proyecto educativo Google Cardboard: <https://arvr.google.com/cardboard/>). De este modo, cualquier usuario con un visor *low cost* y un *smartphone* con conexión a internet tendrá un sistema de RVI para explorar experiencias y aprender cuándo, dónde, con quién y aquello que desee, de forma auténtica y vivencial. En definitiva, para explorar y desarrollar sus intereses, y flexibilizar los tiempos, los espacios y

el acceso a los agentes educativos con los que aprende. Tal y como sugieren Hughes et al. (2015), la RVI puede ser utilizada con distintos objetivos, en el propio centro educativo, de forma individual, en casa o a distancia, online, en colaboración con otros compañeros.

Pero posiblemente la mayor contribución de la RVI es que permite encarnar las experiencias de aprendizaje, de tal modo que promueve sensaciones emocionales intensas y reales (Stavroulia et al., 2019), por ejemplo, la empatía hacia los demás, la afectividad hacia el entorno, el cuidado personal, el compromiso con las causas humanitarias y la justicia social, etc. Activar dichas emociones despierta la educación en los afectos, los cuidados y el acompañamiento en las aulas (Bronfenbrenner, 1978).

Un ejemplo de la contribución de la RVI a ello es BeAnotherLab (<http://beanotherlab.org/>), un equipo internacional, de carácter interdisciplinar, que desde el año 2012 trabaja con la RVI en proyectos sociales relacionados con la empatía y las relaciones sociales. Destaca su colaboración en el proyecto *#esRacismo #Aixòésracisme*, impulsado por la ONG SOS Racismo en la ciudad de Barcelona (SOS Racisme, 2017). Mediante el uso de gafas inmersivas, peatones voluntarios encarnaban situaciones de discriminación racista, cerrando la sesión con la pregunta “¿Y tú qué harías?”. Debido al éxito de la iniciativa, el programa se ha llevado a cabo en otros municipios catalanes durante estos últimos años.

En el ámbito educativo existen suficientes evidencias de que la enseñanza y formación mediante tecnologías inmersivas, en especial de RVI, resultan eficaces y sostenibles, capaces de acceder a problemáticas y situaciones educativas auténticas para acumular experiencia y poder aplicar procedimientos y contenidos en contextos fieles a la realidad (Huang et al., 2016; Stavroulia y Lanitis, 2017). Por contra, si bien dichas investigaciones pueden ser ilustrativas, suelen estar alejadas de aquellas aproximaciones teóricas que nos parecen más explicativas, basadas en las teorías socio-constructivistas y dialógicas y, en el tema que nos ocupa, la formación de asesoras académicas, inspirándose en modelos de asesoramiento clínico-asistenciales, más que en los enfoques educacional-constructivos, que han demostrado ajustarse mejor a los contextos educativos.

3. La Formación de Asesoras Académicas Dialógicas.

La NU.CEPAL-UNESCO (2020) dedica un apartado específico a las “necesidades de apoyo a docentes y directivos escolares” en su informe *La educación en tiempos de pandemia de COVID-19*. La

brecha digital y la desigualdad han impactado negativamente en el alumnado y las familias, pero también en los docentes y equipos directivos. Las exigencias educativas del siglo XXI, recogidas en los diecisiete retos que plantea la Agenda educativa 2030 de la UNESCO (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>), requieren de docentes formados y empoderados que puedan tomar decisiones y acciones de acuerdo con el contexto específico de aula, pero también alineados con las necesidades globales de la humanidad y el planeta. Como indica el mismo informe, el personal docente precisa de apoyo prioritario, y las prácticas de asesoría en el uso educativo de las TIC, la innovación metodológica y la implementación de formas alternativas de enseñanza son procesos esenciales para ello.

Si bien la relevancia de la asesoría en las escuelas, institutos y universidades es de dominio público, sus fronteras profesionales siguen siendo difusas. La definición formulada por Lippit y Lippit (1986) es una de las más aceptadas en el ámbito profesional de la asesoría. En su obra, define el asesoramiento como un proceso interactivo dirigido a ayudar a un agente educativo -un individuo, un equipo, una organización o un sistema- mediante la movilización de sus recursos internos para promover la resolución de conflictos y la consecución de sus objetivos. Sin embargo, en la medida en que nos aproximamos a las tareas y funciones que se atribuyen al asesoramiento, éstas pueden variar mucho según el contexto educativo (país o nivel académico al que nos referimos) e incluso pueden ser desconocidas por los propios destinatarios del asesoramiento (Farrel et al., 2005).

En los últimos años, organismos internacionales (European Centre for Development of Vocational Training [CEDEFOP], 2009) han consensuado seis competencias fundamentales que debería poseer toda asesora académica:

- Diagnosticar y evaluar las necesidades y dificultades en los centros educativos.
- Orientar al alumnado y a sus familias.
- Asesorar, intervenir y formar a los docentes, los tutores y los equipos directivos.
- Colaborar con la identificación, la creación y el uso de recursos comunitarios.
- Promover procesos de innovación e investigación educativa.

Los últimos acuerdos europeos, reflejados en el Plan de acción de la educación digital 2021-2027 (European Commission, 2020), también han enfatizado dos estrategias prioritarias que implican a la

función asesora: fomentar el desarrollo de ecosistemas educativos digitales de alto rendimiento y mejorar las habilidades y competencias para la transformación digital.

Según el modelo de asesoría al que nos acojamos, y el enfoque epistemológico en el que se asiente, la concreción de estas tareas puede ser muy divergente. Los modelos tradicionales clínico-asistenciales identifican el origen de la dificultad en el individuo, defendiendo una relación asimétrica de experto-paciente, con una orientación remedial; en cambio, los modelos colaborativos-educativos centran la acción en el contexto educativo, con una orientación preventiva, colaborando con los asesorados desde una posición más simétrica (De la Oliva, Martín y Vélez de Medrano, 2005; Monereo, Suñé y Fecho, e.p.). En las dos últimas décadas, ha emergido un modelo de asesoría socio-comunitario que, además de compartir los principios colaborativos-educativos, apela a que la asesoría integre principios de justicia social, mediante una acción multidisciplinaria, comunitaria y externa e interna al centro educativo (Rouse, 2011).

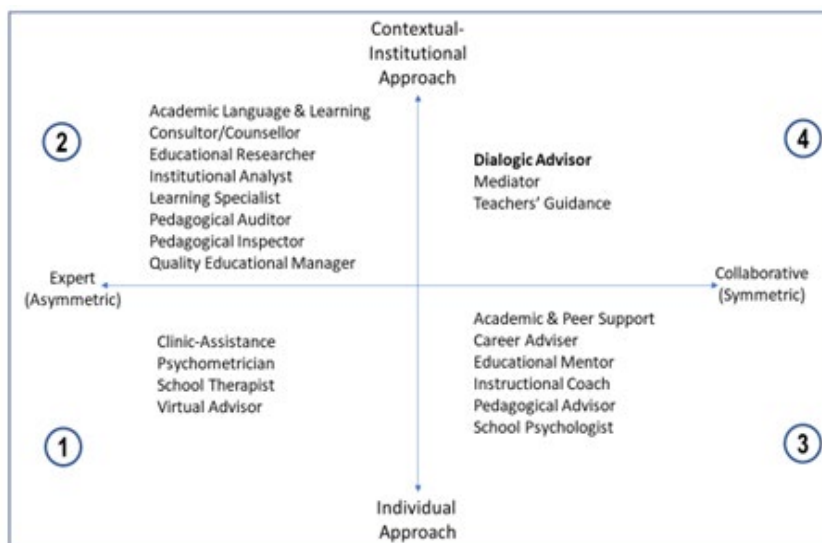
Sin duda, la riqueza y complejidad de la profesión es una realidad incontestable. La multiplicidad de funciones, tareas y competencias requeridas, implican una gran diversidad de formas de posicionarse en el contexto profesional. Por ejemplo, para acompañar a un docente en la búsqueda de recursos comunitarios de acceso a internet, una asesora deberá posicionarse como mediadora, pero también como conocedora de recursos digitales comunitarios y, a su vez, como promotora de su integración digital en el aula.

Monereo, Suñé y Fecho (e.p.) han tratado de clasificar las distintas denominaciones-funciones que se dan a las profesionales del asesoramiento (Figura 1). Mediante dos coordenadas, la naturaleza de la relación (experta/asimétrica o colaborativa/simétrica) y el enfoque (individual versus contextual-institucional), aparecen cuatro cuadrantes con al menos 21 perfiles distintos. En todo caso, nosotros nos situaríamos en el cuarto cuadrante, que defiende una identidad asesora fundamentada en la guía y la mediación colaborativas.

Seguidamente, propondremos un nuevo enfoque, dentro del modelo de asesoría colaborativa-educacional, que tiene en el diálogo asesor y su impacto en las posiciones identitarias de los docentes sus principales premisas.

Figura 1

Posibles posicionamientos de las asesoras académicas.



Nota: Extraído de *The Identity of the Academic Advisor: towards a new framework of dialogical advice* de Monereo, Suñé y Fecho (e.p).

3.1. Hacia un Modelo de Asesoría Dialógica.

Los programas de formación de asesoras eficaces deben empezar por definir su misión, a qué marco teórico se acogen, así como su fundamentación epistemológica (Brown, 2008). Es aquí donde cabe preguntarnos qué posiciones de la asesora académica consideramos más relevantes y, en consecuencia, qué modelo de asesoría defendemos para reflejarlo de forma coherente en nuestra propuesta formativa.

Si se trata de definir posiciones de identidad, la teoría del *self* dialógico, DST (Hermans, 2001), nos parece la más apropiada. Tal y como hemos enunciado, las asesoras adoptan multiplicidad de posiciones según el contexto y la situación específica de asesoría. En este sentido, la DST concibe la identidad como un constructo teórico múltiple, discontinuo y contextualizado, formado por distintas *I-positions* (I-p) que adoptan distintas voces y conforman un espacio mental dialógico, lo que Hermans (2018) denomina “la sociedad de la mente”. El diálogo interno genera nuevas relaciones entre las I-p, así como *third positions* (Hermans, 2018), posiciones innovadoras fruto del diálogo entre dos o más posiciones previas, e incluso “revoluciones internas” (Konopka, Neimeyer y Jacob-Lentz, 2018) que motivan cambios en nuestra identidad.

Con el fin de favorecer estas dinámicas regeneradoras en el *self*, existen dos *I-positions* especialmente relevantes. En primer lugar, la posición promotora (Hermans y Hermans-Konopka, 2010), la cual es capaz de generar nuevas interacciones entre I-p y promover reestructuraciones internas acorde con los objetivos planteados. Por otro lado, la meta-posición (Hermans, 2014), entendida como una posición que nos permite observar, “a vista de pájaro”, al resto de posiciones en interacción, tomando consciencia de la dinámica mental existente, lo que posibilita su recomposición estratégica hacia determinados objetivos. Se trata de una función claramente emparentada con la capacidad metacognitiva.

Ambas posiciones pueden ser mediadas por las asesoras académicas a través del diálogo. La asesora puede guiar dialógicamente al docente para tomar distancia y posicionarse de forma externa para comprender sus acciones, pensamientos y sentimientos, por ejemplo ¿por qué crees que reaccionaste así?, ¿la manera en cómo te sentiste contribuyó positivamente a la situación?, y tomar decisiones para avanzar en los objetivos pactados; ¿qué te habría ayudado a ello?, ¿cómo lo harías ahora?, etc. Tomar las I-p de los docentes como unidad de análisis e intervención permite al docente apropiarse de distintas modalidades de diálogo que promueven una práctica educativa más consciente y estratégica.

Por otro lado, una asesora dialógica no sólo es capaz de motivar cambios internos y externos en los docentes, sino que, a su vez, el uso estratégico del diálogo le permite superar los obstáculos en su práctica profesional, tales como la divergencia entre las expectativas de la asesora y del asesorado. La literatura apunta que esta última, en ocasiones, espera que la asesora, de manera casi mágica, pueda resolver todo tipo de problemáticas y conflictos (Farrel et al., 2005). El diálogo permite a la profesional verbalizar cuáles son las posibilidades y los recursos de los que dispone y, por otro lado, conocer cuáles son las demandas y necesidades del asesorado, como paso previo para consensuar un plan de asesoría.

Otra problemática común en la literatura es la incompreensión de la complejidad de modificar prácticas educativas ya consolidadas por parte de la asesora y, como consecuencia, la asunción de tareas educativas que no le corresponden. Algo similar sucede cuando no se conoce la cultura del centro; un plan de asesoría sostenible debe estar bien contextualizado y partir de lo posible para ser eficaz. Ante ambas problemáticas, conocer el contexto, qué funcionó y qué se probó anteriormente, leer la complejidad del cambio y fijar prioridades compartidas, posibilitan construir relaciones de confianza en la zona de desarrollo

institucional (Monereo y Solé, 1996). La práctica asesora es un servicio que se presta a la comunidad educativa; en ningún caso es de obligado cumplimiento. Por ende, la capacidad de asesorar está íntimamente relacionada con el “convencer”, no con el “vencer”, empleando para ello diferentes formas de diálogo: persuasivo, negociador, argumentativo, etc.

Debido a su relevancia, una asesora debe pues ser capaz de utilizar distintas tipologías de diálogos según las exigencias y los propósitos de la situación comunicativa, además de integrar cuestiones relevantes en la práctica dialógica, tales como que sea el asesorado quien, a ser posible, solicite la entrevista o que exista una coherencia entre el diálogo y la comunicación no verbal. Hermans (2018), el creador de la DST, ha distinguido cinco tipos de diálogo, orientados a distintos objetivos, que se manifiestan tanto en el espacio público, en la interacción con los otros, como en el espacio mental, en las interacciones intrapsicológicas entre posiciones internas (las versiones del yo mismo) y posiciones externas (con los otros-en-mí que invoco). Nos hemos apoyado en ellos para desarrollar la siguiente categorización, que nos servirá de referencia en el transcurso de nuestra investigación:

1. Diálogo generativo: La asesora y el asesorado se predisponen a explorar sus concepciones, estrategias y sentimientos, aprender uno del otro y generar algo compartido. En su expresión lingüística da lugar a preguntas introspectivas, por ejemplo, “¿piensas que solucionaremos el problema?”, e invitaciones a la acción, “tratemos de crear una propuesta a partir de ambas ideas”, entre otras posibles.
2. Diálogo normativo: La asesora recurre a documentos oficiales y marcos normativos y legales como recurso de autoridad. Por ejemplo, “el Proyecto educativo de centro no lo permite”, en su versión taxativa, o “parece que la actual legislación no recomienda este tipo de actuaciones”, en una versión no-agentiva.
3. Diálogo argumentativo: Asesora y asesorado indagan conjuntamente en qué argumentos apoyan y/o desaprueban la cuestión que les ocupa; “¿Qué te lleva a pensar que sería una buena idea hacer comisiones de docentes?”.
4. Diálogo persuasivo: La asesora trata de convencer al asesorado, principalmente mediante un diálogo agentivo que estimula la relación de confianza. Un buen ejemplo sería: “Tú eres un experto en física, igual puedes encontrar un experimento que les motive”.

5. Diálogo negociador: Los interlocutores tratan de acercar posiciones, cediendo y proponiendo acuerdos. Un recurso útil pueden ser aquellas oraciones condicionales que promueven alternativas, por ejemplo, “podríamos aceptar su propuesta, pero bajo unas normas”.

Una asesora dialógica es aquella que, tras evaluar la situación comunicativa -qué vínculo tiene con el asesorado, en qué momento está, cuáles son sus antecedentes, etc.- es capaz de poner en juego las tipologías de diálogo expuestas anteriormente, con la finalidad de superar obstáculos, aproximar posiciones entre ella y el docente y establecer hojas de ruta consensuadas que admitan compromisos recíprocos.

3.2. Formar=Promover Cambios Profundos y Sostenibles en la Práctica Asesora.

Como hemos podido comprobar, asesorar requiere de una amplia gama de habilidades y recursos. La literatura ha insistido en formar asesoras en contenidos informativos, conceptuales y relacionales. Sin embargo, estos últimos suelen quedar relegados a un segundo plano. Esta carencia de habilidades intrapersonales en los programas formativos clásicos genera insatisfacción e inseguridad en las futuras asesoras (Brown, 2008; McGill, 2017).

Otra preocupación recurrente en la literatura consultada es la disparidad de planes formativos. La diversidad de experiencias laborales y formativas de las asesoras parece dificultar la adquisición de los conocimientos más relevantes para la profesión, ya que ajustar los planes formativos a las distintas necesidades, expectativas y *backgrounds* de las futuras asesoras son tareas que los programas formativos no siempre logran asumir.

Frente a dichas problemáticas, distintas tradiciones teórico-metodológicas han propuesto modelos para formar buenas profesionales. Estos divergen entre sí según los contenidos que se imparten, el modelo de asesoría al que responden, las técnicas y estrategias que utilizan y el enfoque que subyace en ellos. Por ejemplo, podemos identificar distintos tipos de formación según su enfoque - pre-constructivos, constructivistas o socioculturales- o según si están basados en la adquisición de conocimientos o en la resolución competencial de problemas (Monereo, 2019). Sin el objetivo de desacreditar los distintos modelos imperantes, son pocos aquellos que tienen como objetivo incidir en la identidad profesional (Monereo y Badia, 2020). Desde nuestra perspectiva, generar cambios en la

identidad profesional se convierte en una premisa clave para provocar cambios profundos, duraderos y sostenibles en la práctica asesora. Por consiguiente, los planes formativos deben ir orientados a la adquisición de nuevas posiciones que permitan abordar los principales obstáculos de la profesión, así como los desafíos venideros.

Para ello, necesariamente debemos abrir las aulas a problemáticas profesionales situadas y auténticas. Los debates de qué contenidos deben tener mayor o menor peso en el currículum han quedado obsoletos. La formación en contenidos parcelados, sean o no relevantes, es insuficiente, y diríamos que ineficaz, frente a la complejidad de la práctica profesional, ya que esta requiere de poner en juego concepciones, estrategias y sentimientos de forma interconectada en contextos que son siempre singulares (Castelló, 2009; Monereo, Sánchez-Busqués y Suñé-Soler, 2012). Podríamos decir que “los ingredientes no hacen el puchero”. Por tanto, las condiciones contextuales de los procesos formativos, tales como la presión emocional, los recursos o las limitaciones, deben ser fieles a aquellas que deberá afrontar o afronta en su desarrollo profesional. Solo así la asesora en formación podrá posicionarse, analizar cómo se ha posicionado y reposicionarse si es necesario (Monereo y Badia, 2020).

Sin duda alguna, el grado de relevancia e impacto emocional de las situaciones problemáticas es subjetivo y varía según cada persona implicada. Varias investigaciones (Nail et al, 2019; Weise y Sánchez-Busqués, 2013) han mostrado que las situaciones sobrevenidas que causan un alto impacto emocional son las que tienen mayor potencial para incidir en la identidad. Dichas situaciones han sido denominadas incidentes críticos (IC) en la literatura (Arthur, 2001; Panadero y Monereo, 2014) y se caracterizan por ser sucesos inesperados que superan el umbral emocional de quien los padece, colocándolos en un estado de crisis que les obliga a actuar, teniendo en cuenta que bloquearse también es una manera de actuar. Así pues, propiciar que las asesoras académicas gestionen sus propios incidentes críticos puede repercutir positivamente en sus procesos de resignificación y reposicionamiento.

3.3. El Desarrollo de la Identidad Asesora.

¿Cuándo dejamos de ser estudiantes para ser profesionales? Las técnicas empleadas en la formación inicial deben tener como objetivo facilitar la construcción progresiva de una identidad asesora. Para ello, un primer paso es que las futuras asesoras reconozcan cuáles son sus concepciones, valores y

estrategias de intervención. En este sentido, la reconstrucción de narrativas (Goodson, 2006) en torno a hitos biográficos relevantes, que relacionan la vida personal, académica y laboral, puede ser un espejo en el cual verse reflejadas. En el proceso de identificar y describir los hitos más relevantes, puede ser beneficioso el uso de guías que inviten a la reflexión dialógica: ¿Cómo te sentiste?, ¿Qué voces se manifestaron al tomar esa decisión?, ¿Volverías a actuar del mismo modo?, etc.

En un segundo momento, se trata de ir conformando la posición asesora. Con este objetivo, el análisis de casos -videograbados o dramatizados- puede favorecer la aplicación de conceptos y principios teóricos en contextos auténticos, motivando a las participantes a posicionarse como profesionales de la asesoría. El análisis debe ser estructurado, ya sea en foros telemáticos, redes sociales o presenciales y, en consecuencia, ir acompañado de una guía, rúbrica o contar con la colaboración por pares. En la medida que las participantes pueden escoger en qué IC profundizar, pueden vincular experiencias previas y que la tarea les resulte emocionalmente más relevante. Asimismo, la dramatización obliga a las actrices a posicionarse y sumergirse en un diálogo, implicándolas en la escena, asumiendo un rol y “una manera de ser” (Monereo, 2010).

Por último, incluiríamos como claves de la formación, las experiencias en los entornos profesionales reales, es decir, los periodos de prácticas (Prácticums). En ellos, las asesoras en formación deben ser capaces de posicionarse como profesionales para superarlas con éxito. La selección de casos, además de la elaboración de propuestas concretas y situadas, propiciaría una conexión *de facto* entre la teoría y la práctica y una reflexión bajo criterios profesionales (Monereo, Suñé y Fecho, e.p).

En el caso de la formación permanente, una propuesta que ha resultado especialmente útil han sido los grupos de discusión entre docentes en base a situaciones vividas pregrabadas y comúnmente compartidas, en el aula. Esta práctica se recoge en las propuestas del vídeo asesoramiento móvil, *Mobile Video Coaching* (Van der Linden, van der Meij y McKenney, 2019), un entorno virtual *blended*, capaz de fusionar la práctica educativa con la potencialidad de las TIC: desarrollar procesos reflexivos en base a vídeos propios y ajenos, comunicarse y establecer análisis, objetivos y propuestas compartidas, participar de comunidades de práctica *online*, etc. Pero si algo nos llama especialmente la atención de esta práctica es la regulación y el modelado remoto en situaciones reales: una asesora veterana dialoga a distancia

con una asesora novata durante su práctica mediante un micro inalámbrico, con la finalidad de ofrecer consignas y consejos ajustados.

La inclusión de las TIC en las propuestas formativas ha apoyado los paradigmas que conciben la formación como auténtica, social y distribuida (Van der Linden, van der Meij y McKenney, 2019). Sin embargo, el acompañamiento *one-to-one* puede resultar insostenible, especialmente en la formación inicial de las asesoras. Existe aún otra propuesta que permite trasladar la formación a contextos auténticos sin desplazarse físicamente, el cual combina tanto la vivencia de experiencias aparentemente reales como el apoyo a la práctica, tanto de un formador o colega como de un *software* de inteligencia artificial (AI), se trata de las TIC inmersivas o XR.

4. La Realidad Virtual Inmersiva, un Medio Idóneo para Formar Asesoras Dialógicas.

Algunos autores, como Lugin et al. (2016), han apuntado la existencia de una contradicción en el seno de los programas de formación de profesionales educativos. Es ampliamente compartido que la formación requiere de: (i) exposiciones a escenarios y estímulos auténticos y reales -de aquí el sentido de las prácticas profesionales-, (ii) un control relativo sobre los estímulos y escenarios de formación, es decir, que no se encuentren excesivamente alejados de las capacidades del profesional en formación, o, en términos socio-constructivistas, fuera de su Zona de desarrollo próximo (Vygotsky, 1978), y (iii) una retroalimentación precisa, oportuna y sin ambigüedades. Sin embargo, existe una relación crítica entre el primer requisito y los dos siguientes: cuanto más inmersos estamos en una actividad profesional, menos implicados solemos estar en el análisis distanciado y consciente que requieren los procesos de formación. Una alternativa frente a esta contradicción podría ser la expuesta en el apartado anterior, propiciar una asunción progresiva del rol profesional y de sus discursos. Sin embargo, los mismos autores defienden firmemente que las simulaciones, la RA y la RVI, en especial cuando están fusionadas con inteligencia artificial (AI), representan una alternativa perfectamente válida a la formación *in vivo*, superando así las contradicciones apuntadas.

Tomando en consideración las aportaciones a la teoría de la actividad de Engeström y sus colaboradores (Engeström, 2001; Engeström, Miettinen y Punamäki, 1999), la acción de asesorar encuentra su pleno sentido en la actividad profesional, aunque la formación inicial y permanente de las

asesoras suele desarrollarse al margen de ella, en aulas universitarias o en aulas externas al propio centro. Comprender esta visible contradicción puede devenir uno de los principales motores para la inclusión de entornos profesionales simulados en la formación de los asesores académicos, un campo aún poco explorado.

El concepto de RVI ganó popularidad en los años 60, tras la brillante creación de Morton Heilig, el Sensorama, un sistema que permitía una experiencia inmersiva mediante imágenes tridimensionales, estímulos visuales, vibraciones, sonidos e incluso olores (Heiling, 1998). El coste económico de la maquinaria y su aparatosa infraestructura repercutieron negativamente en su éxito. Lo mismo sucedió en el ámbito de la formación docente. Dieker et al. (2015), precursores de la actual plataforma TLE TeachLivE™, concluyeron, tras su proyecto inicial, que la RVI podía ofrecer poco más que juegos online a los profesionales de la educación.

Afortunadamente se equivocaron. Gracias al desarrollo tecnológico de los últimos cien años, posiblemente el mayor vivido en toda la historia, actualmente la realidad virtual es un campo emergente en el ámbito formativo. Haciendo uso del buscador Web of Science (WOS) y los términos “*training*” AND “*virtual reality*” hemos podido identificar 4.972 resultados en los últimos cinco años, los cuales están principalmente relacionados con el ámbito científico y tecnológico [4.520] y en menor medida con el campo de las ciencias sociales [2.708]. Sin embargo, al acotar la búsqueda a la formación docente, tan solo encontramos poco más de un centenar de resultados y, en el tema que nos concierne, la formación de asesoras académicas, la investigación resulta prácticamente inexistente.

Pese a la introducción de las TIC en la formación de asesoras a inicios de los años 70, particularmente mediante el sistema informático de orientación profesional DISCOVER, que incluye un amplio inventario de recursos y buscadores profesionales, sigue habiendo escasa investigación en el uso de la realidad virtual inmersiva en la asesoría docente. Esta situación actualiza el desafío que apuntaban Dieker et. al (2013): es el momento de aprovechar el uso de la RVI y las lecciones aprendidas en otras disciplinas para contribuir efectivamente a la formación de los profesionales de la educación.

Los sistemas de RVI están vinculados a tres principios clave, “las 3 Íes”; inmersión, interacción e imaginación (Sheridan, 2000). En la actualidad existen múltiples tecnologías hardware que posibilitan sensaciones cognitivas, perceptivas y corporales de gran intensidad y realismo, a través de los cinco

sentidos. Los *Head-mounted display* -vista-, los *immersive audio* -audio- y la *haptic technology* -tacto-, aparentemente real. Sumados a los softwares de reconocimiento de voz y de gestos corporales -disciplinas asociadas a la AI- o a los sistemas de respuesta múltiple (“elige tu opción”), posibilitan la interacción y estimulan reacciones espontáneas y más naturales (Dalinger et al., 2019; Huang et al., 2016). En cuanto al último principio, la imaginación, que requiere activar cierta dosis de creatividad y fantasía para superar la incredulidad respecto a lo que se ve, parece ser el punto más endeble, a menudo debido a defectos y debilidades tecnológicas (avatares poco humanizados, lentitud en las reacciones del *software*, etc.).

Este último principio ha despertado tal interés en el campo tecnológico que en la actualidad la mayoría de las propuestas inmersivas en el ámbito de la formación fusionan la RVI, la RA y la AI, dando lugar a los sistemas inteligentes de realidad mixta (a partir de ahora RM), capaces de superar dichas limitaciones. Estos permiten interactuar con objetos reales dentro de un mundo virtual y viceversa, reproducir elementos virtuales en un entorno real, personalizar el aprendizaje acorde con las respuestas y estímulos generados por el participante y utilizar procedimientos cíclicos para asegurar el impacto (Dieker et al., 2013; Dieker et al., 2015).

La formación mediada por la RVI, en su concepto más novedoso y completo, posibilita la vivencia de situaciones virtuales como si fueran auténticas, incluso aquellas más críticas, los anteriormente denominados incidentes críticos, en un entorno seguro y supervisado (Dalinger et al., 2019; Pears et al., 2020; Stavroula y Lanitis, 2017). En otras palabras, permite acumular experiencia y poder aplicar procedimientos y contenidos en contextos fieles a la realidad. Un ejemplo de ello es la plataforma antes comentada, TLE TeachLive™, cuyo objetivo es simular contextos en los cuales las docentes puedan participar en ciclos de práctica y reflexión para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje en el aula. Los usos formativos más frecuentes y que han mostrado resultados positivos han sido: el desarrollo de estrategias de gestión del grupo clase, la consolidación de relaciones entre profesor-alumno y la entrevista y diagnóstico de alumnado con trastornos, principalmente con hiperactividad y TEA (Dieker et al., 2013; Dieker et al. 2015; Hayes et al., 2013)

Además de sus resultados, un aspecto que nos parece especialmente relevante de esta plataforma es su capacidad para evaluar tanto el avance del usuario como, en consecuencia, la utilidad

de la herramienta. TLE TeachLivE™ está dotada de un sistema de *feedback*, el Teaching After-Action Review (Teach AARs), cuyo objetivo es precisamente grabar, informar y codificar los avances de forma personalizada, efectuando un análisis pormenorizado de los progresos de los usuarios (Dieker et al., 2013; Hughes et. al, 2015). Mediante este sistema, fácilmente podemos imaginar asesoras preparándose de forma autónoma para eventos significativos, como una reunión con familias o la devolución de un informe psicológico. Sabemos que los programas que ofrecen sistemas estructurados de *feedback* fomentan procesos metacognitivos y de autorregulación notorios y, por consiguiente, que han resultado ser más eficaces para el aprendizaje autónomo (Barmaki y Hughes, 2015, Remesal et al., 2017).

Otras plataformas formativas, en cambio, han preferido hacer hincapié en sistemas auxiliares a la formación presencial. Es el caso del sistema 3B y la propuesta Breaking Bad Behaviours de la Universidad de Würzburg, Alemania, que permite reforzar la teoría, las técnicas y los ejemplos de seminarios relacionados con la gestión de aula y los comportamientos disruptivos en ella, mediante la participación en prácticas auténticas simuladas. El instructor puede intervenir activamente en la experiencia virtual a través de una interfaz gráfica de usuario (GUI), modificando el desarrollo de la escena (por ejemplo, aumentando la conducta disruptiva en el aula simulada) y ofreciendo apoyos y ayudas al docente en formación, además de compartir la experiencia con el resto del grupo-clase (Lugrin et al., 2016).

Estos avances no solo han favorecido el diseño tecno-pedagógico de programas más complejos y eficaces, sino que, a su vez, también han facilitado el libre acceso a las versiones más sencillas de RVI. Es el caso de las conocidas plataformas abiertas Second Life y OpenSimulator, cuyo diseño tecnológico, a pesar de ser más simple, también ha mostrado beneficios en la formación inicial de docentes, especialmente en la formación de habilidades para percibir y atender las acciones y reacciones del alumnado (Ke, Pachman y Dai, 2020; Sarac, 2014).

Mediante la plataforma Second Life, Walker (2009) realizó un estudio en la Universidad Northern Illinois en el cual los estudiantes de máster, participantes del curso de asesoría, educación y salud mental, debían crear un avatar virtual para mejorar las habilidades en la entrevista y el diagnóstico de trastornos psicológicos, interactuar en el entorno virtual mediante su avatar y evaluar a sus colegas en la misma tarea. Los participantes percibieron mejores resultados de aprendizaje que mediante otras prácticas, como la

escritura de revisiones bibliográficas o la discusión a través de vídeos; un total de 94% de participantes se inclinaron a favor de la experiencia virtual e interactiva 3D.

El potencial de las propuestas expuestas anteriormente no reside tan sólo en su diseño tecnopedagógico, sino que, en gran medida, depende del uso que se haga de ellas en la práctica, es decir, del proceso de formación en el que se enmarquen los recursos TIC inmersivos disponibles (Coll, Mauri y Onrubia, 2008). Por ende, para la elaboración de una propuesta coherente es preciso triangular las posibilidades que ofrecen las TIC inmersivas, con modelo de asesoría que desee promoverse y los requisitos formativos para llevarlo a cabo.

5. Propuesta de Investigación: La Asesoría Dialógica en Educación. Impacto de un Dispositivo de RVI para Aprender a Dialogar Profesionalmente.

A partir del marco teórico expuesto hasta aquí, nuestra investigación pretende analizar en qué medida las tecnologías XR son herramientas útiles para propiciar cambios sustanciales y permanentes en la identidad de las asesoras, específicamente en su I-position en calidad de entrevistadoras.

Adicionalmente, nos proponemos investigar el impacto de un programa de RVI en el uso estratégico del diálogo asesor, durante una entrevista con un docente que tenga como finalidad acercar posiciones y llegar a acuerdos en vistas a una intervención eficaz. Estos son nuestros objetivos específicos:

- I. Identificar cuál es el conocimiento que tienen las participantes de los distintos tipos de diálogo asesor existentes y cómo los conceptualizan y caracterizan.
- II. Identificar, describir y analizar cómo se posicionan las participantes y que tipos de diálogo utilizan en una situación de entrevista con un asesorado.
- III. Identificar y categorizar el posicionamiento de las participantes sobre la RVI en el contexto de la formación, antes y después de su implementación.
- IV. Evaluar los cambios que se producen en el aprendizaje de las participantes, debidos a la formación recibida a través de un dispositivo de RVI.
- V. Comprobar si existe alguna relación de covariación entre algunas variables como género y tipo de diálogo preferido; conocimiento previo, experiencia laboral y acierto en las respuestas, errores típicos y edad, etc.

- VI. Proponer la inclusión sostenible y ajustada de la RVI en el contexto de un curso o taller de postgrado de formación para asesoras.

Tras la investigación, esperamos poder ofrecer un material validado para la formación de asesoras en el uso profesional del diálogo asesor, así como conclusiones de interés para otros diseños formativos basados en la RVI. En el ámbito de la investigación, confiamos en obtener datos que nos permitan fundamentar y generar futuras propuestas de investigación relativas a la temática.

5.1. Participantes

Para la investigación, pretendemos contar con estudiantes voluntarias del Máster Interuniversitario en Psicología de la Educación y del Máster de Psicopedagogía de la UAB y de la UB. Para ello, ofreceremos un taller como actividad de formación opcional y complementaria, en el cual podrán inscribirse las estudiantes de postgrado que lo deseen. La participación estaría incentivada con la obtención de créditos académicos. Tomaremos en consideración su edad, género, experiencia laboral (principalmente en funciones y tareas vinculadas a la educación) y su familiaridad con las tecnologías digitales, en especial con los dispositivos de RVI, así como sus percepciones sobre ellas y su posible papel formativo. El mínimo de participantes sería 25, pensando en la significatividad estadística de los resultados, aunque esperamos aumentar considerablemente esta cifra.

Previamente a la incorporación al taller, informaremos a todas las participantes de las condiciones de la investigación y del compromiso que adquieren, y les pediremos que firmen un consentimiento informado, tras resolver todas sus dudas.

5.2. Método

Partimos de un diseño de modelo mixto (Onwuegbuzie y Leech, 2006) en el que recopilaremos y analizaremos datos cuantitativos y cualitativos a lo largo del proyecto. Entre los primeros, recogeremos algunos datos descriptivos como tiempo de permanencia en el programa, número de aciertos, errores típicos, etc. Entre los segundos, analizaremos las posiciones de asesora y entrevistadora y observaremos qué cambios se producen.

5.2.1. Contexto y Procedimiento. Como hemos indicado, la investigación se realizará en un formato de taller que tendrá pleno sentido para las participantes dado que se les ofrecerá una formación

idónea dado su perfil profesional futuro; saber cómo emplear los distintos tipos de diálogo asesor en una situación típica de entrevista con un docente que tiene una clase conflictiva. Los talleres constarán de 4 sesiones de tres horas cada una: una primera sesión de información y recogida de conocimientos y percepciones previas, una segunda sesión de formación con el dispositivo de RVI, una tercera sesión de evaluación del conocimiento adquirido y una última de retroalimentación, en la que se ofrecerán conocimientos teóricos y prácticos sobre los tipos de diálogo.

El programa de RV tendrá una duración variable de entre 1 minuto y 15 minutos y cada participante tendrá cinco intentos. En el contenido, un profesor de literatura que ha sido increpado por sus alumnos por obligarles a leer obras clásicas (La Celestina), se enfrenta a sus alumnos de forma agresiva, ocasionando una crisis institucional. En la situación (virtual) que se presenta la participante debe entrevistar a ese profesor e ir aplicando las modalidades de diálogo más eficaces según su objetivo -convencer al profesor para que cambie su actitud y sus concepciones- y las respuestas que va dando el profesor en cuestión. Emplearemos unas gafas que pueden acoplarse a cualquier *smartphone* y que tienen un coste reducido. Esto permitirá que las participantes puedan emplearlas de manera simultánea.

5.2.2. Instrumentos de recolección de información.

5.2.2.1. Descripción y análisis de video-casos mediante una pauta. Con la finalidad de identificar los conocimientos previos, las participantes deberán describir y analizar qué diálogos emplea una asesora en un vídeo-caso. Para ello, emplearán una pauta para el análisis dialógico, basada en la pauta PANIC, una pauta para el análisis e intervención de los incidentes críticos (Monereo, 2010). Esta constará de 1) antecedentes (contexto del vídeo-caso), 2) descripción general de la situación dialógica (¿Qué objetivos se persiguen?, ¿cómo reacciona el asesor y el asesorado?, ¿cuál es el resultado del diálogo? ¿consiguieron su propósito comunicativo?) y 3) análisis de las concepciones, estrategias y sentimientos que emergen en cada actor: qué piensa, cómo se siente y qué hace. Este procedimiento volverá a repetirse tras la experiencia de RVI, con el fin de identificar cambios en el conocimiento y comprensión de los distintos tipos de diálogo.

5.2.2.2. Dramatización de una entrevista, grabación y transcripción. Aquello que se dice (concepciones), no siempre corresponde a lo que se siente (sentimientos) y se hace (estrategias). Con el objetivo de identificar los tipos de diálogo que emplean en la práctica, las participantes deberán simular una

entrevista, grabarla y, posteriormente, transcribirla. En la línea que apunta Stuckey (2014), la transcripción, además del contenido de lo que se dice, incluirá la forma de decirlo -tono de voz, gestos, silencios-, a fin de comprender en profundidad los significados.

La transcripción permitirá identificar qué tipologías de diálogo han empleado, así como qué posiciones adoptan frente a una situación dialógica específica. Las categorías de diálogos que utilizaremos han sido previamente descritas en las páginas 12 y 13 de este mismo documento. Tras la experiencia inmersiva, las participantes volverán a realizar la primera actividad. Al repetir la práctica podremos acceder a evaluar cambios en su posicionamiento dialógico.

5.2.2.3. Cuestionarios sobre las percepciones de la RVI y variables socio-personales.

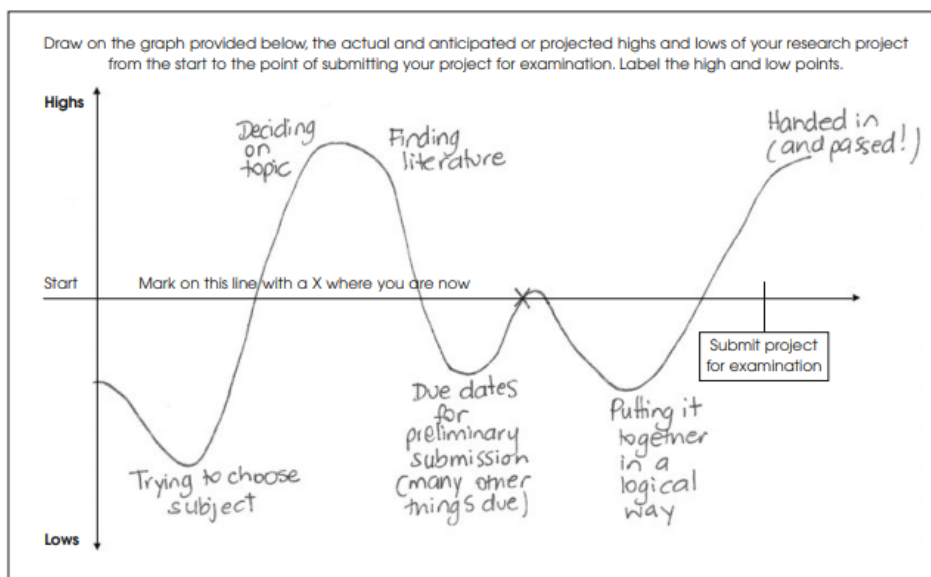
Previo a la aplicación del programa, las participantes completarán un cuestionario relativo a sus variables socio-personales -género, edad, experiencia laboral y experiencia anterior con dispositivos XR- y otro referido a sus percepciones sobre la RVI en el ámbito formativo. Para su elaboración, utilizaremos un modelo basado en la propuesta de Huang et al. (2016), el cual plantea 12 preguntas relativas a emociones -E-, al realismo de la animación -A-, a la interactividad -I- y la efectividad -U-. Los participantes deberán responder a una escala tipo Likert, descartando la respuesta "neutra". En el anexo 1, presentamos una tabla con posibles preguntas del cuestionario.

Los programas de RVI permiten grabar cada escena interactiva, registrar cada respuesta y su ajuste según el objetivo perseguido, así como medir el tiempo de respuesta parcial y global. Gracias al registro del itinerario de aciertos, obtendremos una medida acorde con el ajuste de la interacción de los participantes en la escena simulada, así como la posibilidad de reproducir y compartir con el resto de las compañeras la actuación realizada.

5.2.2.5. Elaboración de un Journey Plot. El Journey Plot (Shaw et al, 2008) es un instrumento que permite registrar eventos de una experiencia reciente y actual de manera gráfica. Mediante un eje vertical, que muestra el valor e intensidad emocional de los sucesos, y un eje horizontal, representativo del momento en que sucedió y su duración, el participante puede registrar el valor emocional de la práctica y asociarlo a qué pensó, cómo se sintió y por qué, qué hizo, qué haría ahora y que aprendió.

Figura 2

TRP Journey Plot



Nota: Extraído de *The response of pre-service teachers to a compulsory research project* de Shaw et al. (2008).

Mediante una adaptación de dicho instrumento, la participante podrá recurrir a su experiencia grabada y tomar conciencia de qué sucedió, qué tipo de diálogos llevó a cabo, por qué y en qué medida fueron adecuados o no. Para facilitar la reflexión, proporcionaremos una pauta que incluirá las siguientes cuestiones: i) ¿Qué ha sucedido a lo largo de la simulación? ¿Qué situaciones te han preocupado? ii) ¿Cómo te has sentido? iii) ¿Qué estrategia utilizaste? ¿Cómo llegaste a esa decisión? iv) ¿Qué efectos ha tenido? v) ¿Cómo lo valoras ahora? ¿Qué cambiarías? y vi) ¿Qué aprendiste?

5.3. Análisis de Datos

Para el análisis cualitativo de la información, aplicaremos el método *multivoicedness* de Avellin et al., (2014) a los textos transcritos, que combina aspectos de análisis del contenido y del discurso. Siguiendo esta propuesta, trataremos de identificar desde qué posición dialogan las participantes, a qué *other-voices* apelan y qué interacción entre esas voces se produce en el *self*. Asimismo, acorde con los principios de la Grounded Theory (Glasser y Strauss, 1967), elaboraremos un sistema de códigos mediante la discusión y comparación de los análisis interpretativos de la información entre los miembros del grupo de investigación. Las distintas categorías serán organizadas utilizando el programa Atlas.ti.

Para el análisis cuantitativo, contaremos con una rúbrica de evaluación sobre criterios de acierto. Este instrumento nos servirá para analizar y evaluar los aprendizajes de los participantes, a la vez que contribuirá a la familiarización de las estudiantes con criterios de buen desempeño, sirviendo de retroalimentación para la autorregulación (Bruna et al., 2019). En ella, estableceremos cuatro niveles de actuación y ajustaremos las dimensiones de la rúbrica al propósito y a las exigencias de cada instrumento de recolección. En relación con los cuestionarios, elaboraremos una tabla comparativa que nos permita apreciar los cambios producidos tras la formación. Por último, los datos socio-personales obtenidos nos servirán para elaborar subgrupos en los participantes y establecer correlaciones estadísticas con los resultados obtenidos.

5.4. Diseño de un Taller de Formación a partir de la Experiencia

Al tratarse de una investigación aplicada, los resultados nos servirán para extraer conclusiones que fundamenten el diseño de un taller de formación. Una vez elaborado, presentaremos la propuesta en distintos postgrados de relevancia, como el MIPE o el postgrado en Psicopedagogía (UAB), para que los coordinadores en cuestión valoren su adecuación y viabilidad al plan de estudios. La propuesta será debidamente argumentada y justificada a partir de los datos obtenidos en el estudio.

Con el fin de clarificar la información expuesta, presentamos una tabla resumen de los instrumentos, según los objetivos a los que corresponden:

Tabla 3

Objetivos e instrumentos en el proyecto de investigación

Objetivo	Instrumento de registro	Instrumento de análisis
I. Identificar conocimientos previos sobre tipos de diálogo	Vídeo de una entrevista en la que se emplean distintos tipos de diálogo y el participante debe analizarlos por escrito (adaptación de la pauta PANIC)	Rúbrica sobre criterios de acierto Análisis <i>multivoicedness</i>
II. Identificar tipos de diálogo que emplean en la práctica	Dramatización con un actor-compañero, que hace de entrevistado, y grabación y transcripción de su proceso dialógico	Rúbrica sobre criterios de acierto Análisis <i>multivoicedness</i>
III. Posicionamiento sobre la RV	Dos cuestionarios iguales, para antes y después de la formación, sobre conocimientos, actitudes y expectativas respecto a la RV	Tabla comparativa de respuestas para cada ítem y cambios observados
IV. Cambios en el aprendizaje	Itinerario de aciertos en el dispositivo Elaboración reflexiva de un Journey Plot Nuevo vídeo-caso en el que deben describir tipos de diálogo y su adecuación Nueva dramatización con actores-compañeros	Rúbrica sobre criterios de acierto Análisis <i>multivoicedness</i>
V. Relaciones de covariación entre variables	Cuestionario sobre variables socio-personales (edad, experiencia, etc.)	Correlaciones estadísticas entre variables del cuestionario y tiempo dedicado, aciertos, errores típicos, etc.
VI. Propuesta de curso o taller	Diseño de un taller de formación a partir de la experiencia	Valoración de la propuesta por parte de varios coordinadores de postgrados sobre la temática

6. Referencias bibliográficas

- Arthur, N. (2001). Using critical incidents to investigate cross-cultural transitions. *International Journal of Intercultural Relations*, 25(1), 41–53. [https://doi.org/10.1016/S0147-1767\(00\)00041-9](https://doi.org/10.1016/S0147-1767(00)00041-9)
- Banks, J., Au, K., Ball, A. F., Bell, P., Gordon, E., Gutierrez, K., Brice-Heath, S., Lee, C. D., Mahiri, J., Nasir, N., Valdes, G., & Zhou, M. (2007). Learning in and out of school in diverse environments: Life-Long, Life-Wide, Life-Deep. The LIFE Center (University of Washington, Stanford University and SRI) & the Center for Multicultural Education, University of Washington.
- Barmaki, C. & C. E. Hughes, C-E. (2015). Providing Real-time Feedback for Student Teachers in a Virtual Rehearsal Environment, in *Proc. of 17th International Conference on Multimodal Interaction (ICMI'15)*, ACM, New York, NY, USA, pp.531- 537.
- Barron, B. (2006). Interest and Self-Sustained Learning as Catalysts of Development: A Learning Ecology Perspective. *Human Development*. doi: 49. 193-224. <https://doi.10.1159/000094368>.
- Biott, C. (1991). Advisory teaching: an uncertain role in transition. In C. Biott (Ed.) *Semi-detached teachers: building support and advisory relationships in class-rooms*. London: Falmer Press
- Bronfenbrenner, U. (1987). La ecología del desarrollo humano. Experimentos en entornos naturales y diseñados. Paidós.
- Brown, H.D. (2008). *Principles of Language Learning and Teaching*. New York: Pearson Education.
- Bruna, C. E., Villarroel, V. A., Bruna, D. V., & Martínez, J. A. (2019). Experience of Design and Use of a Rubric to Assess Laboratory Reports Formatted as Scientific Publications. *Formación universitaria*, 12(2), 17-28. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000200017>
- Castelló, M. (coord.) (2009). La evaluación auténtica en enseñanza secundaria y universitaria: investigación e innovación. Barcelona: Edebé
- Castells, M. (2000). *The rise of the network society*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Coll, C. (2013a). La educación formal en la nueva ecología del aprendizaje: tendencias, retos y agenda de investigación. En: J.L. Rodríguez Illera (Comp.), *Aprendizaje y Educación en la Sociedad Digital* (pp. 156-170). Barcelona: Universitat de Barcelona. En línea: <http://www.psyed.edu.es/archivos/grintie/AprendizajeEducacionSociedadDigital.pdf>
- Coll, C. (2013b). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula de Innovación Educativa*, 219, 31-36
- Coll, C. (2016). La personalización del aprendizaje escolar. El qué, el por qué y el cómo insoslayable. En J. M. Vilalta (Dr.) *Reptes de l'educació a Catalunya. Anuari d'Educació 2015* (pp. 43-99). Barcelona: Fundació Jaume Bofill. Traducción Iris Merino.
- Coll, C., Esteban-Guitart, M. e Iglesias, E. (2020). *Aprentatge amb sentit i valor personal. Estratègies, recursos i experiències de personalització educativa*. Graó.
- Coll, C., Mauri, T. y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las TIC en contextos educativos formales: una aproximación socio-cultural. *Revista electrónica de investigación educativa*, 10(1), 1-18. Recuperado en 02 de enero de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000100001&lng=es&tlng=es.
- Dalinger, T., Thomas, K. B., Stansberry, S., & Xiu, Y. (2019). *A mixed reality simulation offers strategic practice for pre-service teachers*. *Computers & Education*, 103696. <http://doi:10.1016/j.compedu.2019.103696>

- De la Oliva, D., Martín, E. y Vélaz de Medrano, C. (2005): "Modelos de intervención psicopedagógica en centros de Educación Secundaria: identificación y evaluación". *Infancia & Aprendizaje*, 28/2, pp. 115-140. (SSCI). ISSN 0210-3702
- Dieker, L., Hynes, M., Hughes, C., Hardin, S. y Becht, K. (2015). TLE TeachLivE™: Using Technology to Provide Quality Professional Development in Rural Schools. *Rural Special Education Quarterly*. 34. 11-16. <http://doi:10.1177/875687051503400303>.
- Dieker, L., Rodriguez, J. A., Lignugaris-Kraft, B., Hynes, M. C. & Hughes, C. E. (2013). *The Potential of Simulated Environments in Teacher Education*. *Teacher Education and Special Education: The Journal of the Teacher Education Division of the Council for Exceptional Children*, 37(1), 21–33. <https://doi:10.1177/0888406413512683>
- Engel, A. y Membrive, A. (2018). Contextos de actividad, experiencias de aprendizaje y trayectorias personales. En C. Coll (Coord.), *Personalización del aprendizaje* (pp. 19-22). Barcelona: Editorial Graó.
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14 (1), 133–156. <https://doi.org/10.1080/13639080123238>
<https://doi.org/10.1080/13639080123238>
- Engeström, Y., Miettinen, R. & Punamäki, R. (Eds). (1999). *Perspectives on Activity Theory (Learning in Doing: A social, Cognitive and Computational Perspectives)*. Cambridge: Cambridge University Press.
<https://doi:10.1017/CD09780511812774>.
- Esteban-Guitart, M. & Gee, J. P. (2020). "Inside the head and out in the world". An approach to deep teaching and learning. *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, Vol. (10), 351-375.
<https://doi.10.4471/remie.2020.4868>
- European Centre for de Development of Vocational Training (enero de 2009). Work programme 2009 (n°4080). Recuperado de: https://www.cedefop.europa.eu/files/4080_en.pdf
- European Commission (2020). Digital education action plan. Resetting education and training for the digital age. Education and training. Retrieved from: https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_es
- Farrell, P., Jimerson, S. R., Kalambouka, A. & Benoit, J. (2005). Teachers' Perceptions of School Psychologists in Different Countries. *School Psychology International*, 26(5), 525-544. <https://doi.org/10.1177/0143034305060787>
- Goodson, I. (2006). The rise of the life narrative. *Teacher Education Quarterly*, 33(4), 7-21.
http://www.teqjournal.org/Back%20Issues/Volume%2033/VOL33%20PDFS/33_4/07goodson-life-33_4.pdf
- Hayes, A. E., Straub, C. L., Dieker, L.A, Hughes, C.A., & Hynes, M.C. (2013). Ludic learning: Exploration of TLE TeachLive™ and effective teacher training. *International Journal of Gaming and Computer-Mediated Situations*, 5(2), 20-33.
- Heilig, M. (1998). Beginnings: Sensorama and the Telesphere Mask. In Dodsworth, C. (Ed.) *Digital Illusion* (343–351). New York:ACM Press
- Hermans, H. (2001). The dialogical self: Toward a theory of personal and cultural positioning. *Culture & psychology*, 7 (3), 243-281.
- Hermans, H. (2014). Self as a Society of I-positions: A Dialogical Approach to Counselling. *Journal of Humanistic Counselling*. 53. 134-159.
- Hermans, H. (2018). Society in the self: A theory of identity in democracy. Doi: 10.1093/oso/9780190687793.001.0001.

- Hermans, H. & Hermans-Konopka, A. (2010). Dialogical self-theory: Positioning and counter-positioning in a globalizing society. *Dialogical Self Theory: Positioning and Counter-Positioning in a Globalizing Society*. 1-392. 10.1017/CBO9780511712142.
- Hoopes, S., Pham, T., Lindo, F. & Antosh, Danielle D. (2020). Home Surgical Skill Training Resources for Obstetrics and Gynecology Trainees During a Pandemic. *Obstetrics & Gynecology*. Vol. 136. p. 56-64 [https://doi: 10.1097/AOG.0000000000003931](https://doi.org/10.1097/AOG.0000000000003931)
- Huang, H-H., Ida, Y., Yamaguchi, K. & Kawagoe, K. (2016). Development of a Virtual Classroom for High School Teacher Training. 10011. 489-493. [https://doi.10.1007/978-3-319-47665-0_61](https://doi.org/10.1007/978-3-319-47665-0_61).
- Hughes, C. E., & Ingraham, K. M. (2016). De-escalation training in an augmented virtuality space. *2016 IEEE Virtual Reality (VR)*. doi:10.1109/vr.2016.7504713
- Hughes, C. E., Nagendran, A., Dieker, L. A., Hynes, M. C., & Welch, G. F. (2015). *Applications of Avatar Mediated Interaction to Teaching, Training, Job Skills and Wellness*. *Virtual Realities*, 133–146. doi:10.1007/978-3-319-17043-5_8
- Iglesias, E., González-Patiño, J., Lalueza, J. L., y Esteban-Guitart, M. (2020). Por una educación crítica, intergeneracional, sostenible y comunitaria. Manifiesto en tiempos de pandemia. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social (RIEJS)*, 9(3).
- Ke, F., Pachman, M., & Dai, Z. (2020). *Investigating educational affordances of virtual reality for simulation-based teaching training with graduate teaching assistants*. *Journal of Computing in Higher Education*. [https://doi:10.1007/s12528-020-09249-9](https://doi.org/10.1007/s12528-020-09249-9)
- Konopka, A., Neimeyer R-A. & Jacobs-Lentz, J. (2018) Composing the Self: Toward the Dialogical Reconstruction of Self-Identity, *Journal of Constructivist Psychology*, 31:3, 308-320. [https://doi.10.1080/10720537.2017.1350609](https://doi.org/10.1080/10720537.2017.1350609)
- Lippit, G. y Lippit, R. (1986). *The consulting process in action*. San Diego: University. Associates, Inc.
- Lugrin, J.-L., Latoschik, M. E., Habel, M., Roth, D., Seufert, C., & Grafe, S. (2016). *Breaking Bad Behaviors: A New Tool for Learning Classroom Management Using Virtual Reality*. *Frontiers in ICT*, 3. [https://doi:10.3389/fict.2016.00026](https://doi.org/10.3389/fict.2016.00026)
- McGill, C. M. (2017). *Professionalization of Academic Advising*. FIU Electronic Theses and Dissertations. 3536. <https://digitalcommons.fiu.edu/etd/3536>
- Monereo, C. (2010). La formación del profesorado: una pauta para el análisis e intervención a través de incidentes críticos. *Revista Iberoamericana De Educación*, 52, 149-178. <https://doi.org/10.35362/rie520615>
- Monereo, C., Sánchez-Busqués, S. y Suñé-Soler, N. (2012). La enseñanza auténtica de competencias profesionales. Un proyecto de aprendizaje recíproco instituto-universidad. Profesorado. *Revista de curriculum y formación del profesorado*. 16. 79-101.
- Monereo, C.; Suñé, N. & Fecho, B. (e.p.) The Identity of the Academic Advisor: towards a new framework of dialogical advice. In C. Monereo (Ed.). *The Identity of Education Professionals. Positioning, Training & Innovation*. Charlotte, USA: Information Age Publishing (IAP) (en prensa).
- Monereo, C., y Badía, A. (2020). Un enfoque dialógico del self para comprender la identidad del profesor en tiempos de innovaciones educativas. *Quaderns De Psicologia*, 22(2), e1572. Doi: <https://doi.org/10.5565/rev/qpsicologia.1572>
- Monereo, C. y Solé, I. (1996). *El asesoramiento psicopedagógico: una perspectiva profesional y constructivista*. Colección Psicología y Educación. Madrid: Alianza Editorial ISBN: 978-84-206-8194.

- Nail, O.; Guzmán, J.; Rojas, D. y Monereo, C. (2019). Las emociones surgidas ante un incidente crítico en el ámbito del liderazgo eficaz: estudio comparativo entre directivos noveles y expertos. *Calidad en la Educación*. 281. 10.31619/caledu.n51.645.
- NU.CEPAL-UNESCO (2020). La educación en tiempos de la pandemia de Covid-19. Santiago de Chile. [Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>
- Onwuegbuzie A. J. & Leech, N. L. (2006). Linking Research Questions to Mixed Methods Data Analysis Procedures. *Qual Report*; 11(3), 474-498. Retrieved from <http://www.nova.edu/ssss/QR/QR11-3/onwuegbuzie.pdf>
- Pears, M., Yiasemidou, M., Ismail, M. A., Veneziano, D., & Biyani, C. S. (2020). *Role of immersive technologies in healthcare education during the COVID-19 epidemic*. *Scottish Medical Journal*, 003693302095631. doi:10.1177/0036933020956317
- Panadero, A. y Monereo, C. (2014). Using shared reports to explore the nature and resolution of critical incidents between teachers and higher educational students. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 12(1); 241-262.
- Pozo, J.I. (2020). ¡La Educación está desnuda!. Madrid: SM ediciones.
- Remesal, A., Colomina, R., Mauri, T., y Rochera, M. J. (2017). Uso de cuestionarios online con feedback automático para la e-innovación en el alumnado universitario / Online questionnaires use with automatic feedback for e-innovation in university students. *Revista Comunicar*, 51, 51-60.
- Rochera, M., Merino Rubio, I., Oller, J. y Coll, C. (2019). Children's and Adolescents' Specific Interest in Science and Technology, Participation in Out-of-School Activities and Inclination to Become Scientists. *Journal of Science Education and Technology*. 11-15. <https://10.1007/s10956-019-09776-w>.
- Rouse, J.E. (2011). "Social Justice Development: Creating Social Change Agents in Academic Systems (Doctoral dissertation). Recuperado de http://libres.uncg.edu/ir/uncg/f/Rouse_uncg_0154D_10642.pdf
- Sarac, H. (2014). Benefits and Challenges of Using Second Life in English Teaching: Experts' Opinions. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 158. 326-330. <https://doi.10.1016/j.sbspro.2014.12.095>.
- Sheridan, T. B. (2000). Interaction, imagination and immersion some research needs. *Proceedings of the ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology - VRST '00*. <https://doi.10.1145/502390.502392>
- Stavroulia, K-E. y Lanitis, A. (2017). On the Potential of Using Virtual Reality for Teacher Education. 173-186. https://doi.10.1007/978-3-319-58509-3_15.
- Sos Racisme. (12 de octubre de 2017). *Què faries tu si patissis un delicte d'odi?* <http://www.sosracisme.org/que-faries-tu-si-patissis-el-principal-delicte-dodi-a-espanya>.
- Stavroulia, K-E., Christofi, M., Baka, E., Michael-Grigoriou, D., Magnenat-Thalmann, N., Lanitis, A. (2019) "Assessing the emotional impact of virtual realitybased teacher training", *The International Journal of Information and Learning Technology*, <https://doi.org/10.1108/IJILT-11-2018-0127>
- Shaw, K., Holbrook, A., Scevak, J., & Bourke, S. (2008). The response of pre-service teachers to a compulsory research project. *The Australian Educational Researcher*, 35(3), 89–109. <https://doi.10.1007/bf03246291>
- Stuckey, H. L. (2014). The first step in data analysis: Transcribing and managing qualitative research data. *Journal of Social Health and Diabetes*, 2(1), 6–6. <https://doi.10.4103/2321-0656.120254>
- Tomlinson, S. B., Hendricks, B. K., & Cohen-Gadol, A. A. (2020). Editorial. Innovations in neurosurgical education during the COVID-19 pandemic: is it time to reexamine our neurosurgical training models? *Journal of Neurosurgery JNS*, 133(1), 14-15. Retrieved Jan 11, 2021, from <https://thejns.org/view/journals/j-neurosurg/133/1/article-p14.xml>

- Van der Linden, S., van der Meij, J. & McKenney, S. (2019) Design and Enactment of Mobile Video Coaching. *TechTrends* 63, 693–702. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00413-2>
- Waheed Khan, A. (18 July 2003). "Towards Knowledge Societies. An Interview with Abdul Waheed Khan". UNESCO. http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/news-and-in-focus-articles/all-news/news/towards_knowledge_societies_an_interview_with_abdul_waheed/
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Walker, V. L. 2009. Using 3D virtual environments in counselor education for mental health interviewing and diagnosis: Student perceived learning benefits. Doctoral dissertation, Regent University.
- Weise, C. y Sánchez-Busqués, S. (2013). Identidad docente y estrategias de resolución de incidentes críticos en contextos universitarios de alta diversidad sociocultural. *Cultura y Educación*. 25.4. p. 561-576. doi: 10.1080/11356405.2013.10783162.

7. Anexos

7.1. Anexo 1.

Tabla 2

Muestra del cuestionario inicial y posterior a la experiencia inmersiva

Código	Preguntas iniciales / posteriores
E1	Con el uso de la RVI puedo sentir que estoy frente a un docente real
E2	La RVI me permite experimentar emociones similares a la práctica: frustración, inseguridad o satisfacción.
A1	Las actuaciones y sentimientos expresados por los avatares en la RVI son naturales y humanizados.
A2	Es posible percibir un carácter propio en el avatar.
A3	La actuación de los avatares puede simular una interacción a tiempo real.
I1	Lo que digo y hago afecta la respuesta de los avatares y tiene consecuencias en el desencadenamiento de la situación.
I2	Me veo obligada a reajustar lo que digo y hago durante la interacción.
I3	Las emociones del avatar tienen impacto en mí.
U1	Siento que la simulación de la entrevista puede ayudar / me ha ayudado a mejorar mi capacidad de lidiar con incidentes durante la entrevista a docentes.
U2	Este tipo de programas pueden substituir la función docente y los programas formativos presenciales
U3	Podría llegar a substituir docentes y programas formativos presenciales si el sistema mejora en términos tecnológicos.
U4	La experiencia usando RVI ayuda a mejorar cómo afrontar situaciones reales en la práctica asesora.
U5	La RVI puede ayudar a mejorar las competencias en la asesoría docente.
U6	Mis capacidades dialógicas para entrevistar mejorarían al utilizar continuamente este sistema.
U7	La RVI no solo ayuda en cómo actuar frente a una situación, sino también a representarla de forma más ajustada.
U8	Sería positivo tener uno en casa para poder formarme en situaciones auténticas
U9	La eficacia puede ser muy positiva si los dispositivos no son excesivamente caros.

Nota: adaptado de *Development of a Virtual Classroom for High School Teacher Training* de Huang et al. (2016).