



Conexiones entre experiencias de aprendizaje a través de diferentes contextos: las trayectorias individuales de aprendizaje

Connections between learning experiences across different settings: individual learning pathways

Antonio Membrive Ruiz

Tutorizado por César Coll y Anna Engel

TFM ESPECIALIDAD DE INVESTIGACIÓN PSICOEDUCATIVA

CURSO 2015 - 2016



Resumen

El presente proyecto pretende indagar en el fenómeno de las trayectorias individuales de aprendizaje (TIA), entendidas como el conjunto de experiencias de aprendizaje interrelacionadas a través de diferentes contextos y a lo largo de la vida. En la sociedad de la información, reconocer que el aprendizaje se da a lo ancho y a lo largo de la vida es fundamental para comprender el modo en el que las personas aprenden y en el que necesitarán aprender para hacer frente a sus futuras necesidades. No incorporar esta realidad al sistema educativo actual pone en riesgo la capacidad de las escuelas para seguir cumpliendo con su función educativa y garantizar la equidad en su alumnado. Por ello, comprender en profundidad las TIA y los factores que inciden en su configuración es esencial para replantear el papel de la educación formal y avanzar hacia un modelo de educación distribuida e interconectada que esté en consonancia con la nueva ecología del aprendizaje. Con el objetivo de explorar las conexiones que se dan entre las experiencias de aprendizaje en una muestra de 24 jóvenes de 16-17 años, y de conocer la incidencia que tienen la zona de escolarización, el sexo y el nivel socioeconómico sobre la configuración de sus TIA, este trabajo plantea un estudio de casos múltiple y longitudinal, desde un enfoque cualitativo y fenomenológico. El diseño cuenta con una primera fase consistente en una revisión bibliográfica y una prueba piloto, y tres fases más correspondientes a tres momentos de recogida de datos, con seis meses de diferencia entre cada una de ellas. Los instrumentos de recogida de datos son diarios fotográficos generados por los participantes y entrevistas semiestructuradas, las cuales se analizarán mediante un procedimiento de análisis temático.

Palabras clave: *trayectorias individuales de aprendizaje, experiencias subjetivas de aprendizaje, contextos de actividad, nueva ecología del aprendizaje, desigualdades*

Abstract

This project aims to investigate the phenomenon of individual learning pathways (ILP), conceived as a set of interrelated learning experiences across different contexts and through the life-course. In the information society, recognizing lifelong and lifewide learning is critical to understand the way people learn and how they will have to learn to face their future needs. If we do not incorporate this reality into the current educational system, the ability of schools to exercise its educational role and ensure equity in their students is threatened. Therefore, to understand in depth the ILP and the factors that influence their configuration is essential to rethink the role of formal education and move towards a model of distributed and interconnected education, that is consistent with the new learning ecology. In order to explore the connections that exist between learning experiences in a sample of 24 young people aged 16-17, and to know how school area, sex and socioeconomic status influence the ILP, this paper presents a longitudinal and multiple-case study from a qualitative and phenomenological approach. The design features a first phase consisting of a literature review and a pilot, and three more phases corresponding to three moments of data collection, with a six months gap between them. The data collection instruments are participant-generated photographic journals and semistructured interviews that to be analyzed by a process of thematic analysis.

Key words: *individual learning pathways, subjective learning experiences, activity settings, new learning ecology, inequalities*

Índice

Introducción	4
1. Descripción de la temática y justificación de la propuesta de investigación.....	4
1.1. Aprender y educar en el marco de la sociedad de la información	4
1.2. El desdibujamiento del sentido de la educación formal.....	6
1.3. Desigualdades e inequidad en las oportunidades de aprendizaje	8
1.4. Hacia una educación distribuida e interconectada.....	9
1.5. Las trayectorias individuales de aprendizaje como foco de estudio	11
2. Objetivos y preguntas de investigación	16
3. Metodología	18
3.1. Enfoque general y diseño	18
3.2. Contexto y participantes.....	20
3.3. Procedimiento e instrumentos de recogida de datos	22
3.4. Procedimiento e instrumentos de análisis de datos.....	23
4. Temporalización	25
5. Bibliografía	26
5.1. Referencias bibliográficas	26
5.2. Documentos a revisar para la elaboración del proyecto	29
Anexos	31
Anexo 1. Propuesta inicial de dimensiones y subdimensiones a abordar en las entrevistas.....	31
Anexo 2. Propuesta inicial de dimensiones y subdimensiones de análisis.....	32

Introducción

El presente texto, *Conexiones entre experiencias de aprendizaje a través de diferentes contextos: las trayectorias individuales de aprendizaje*, corresponde a un trabajo de final de máster (TFM) de la especialidad de investigación psicoeducativa del Máster Interuniversitario de Psicología de la Educación (MIPE). Se trata de un TFM orientado al doctorado, por lo que pretende ser un primer paso hacia la elaboración de un proyecto de tesis doctoral. El trabajo se ha llevado a cabo en el seno del Grupo de Investigación en Interacción e Influencia Educativa (GRINTIE), adscrito al Departamento de Cognición, Desarrollo y Psicología de la Educación de la Universidad de Barcelona, y dirigido por el Dr. César Coll Salvador. Concretamente, la temática de esta propuesta se enmarca en la línea de investigación *Entornos de aprendizaje, experiencias subjetivas de aprendizaje y sentido del aprendizaje: la construcción de la identidad de aprendiz*, la cual tiene como uno de sus focos de interés las experiencias de aprendizaje que tienen los niños y jóvenes de hoy en día dentro de los contextos de actividad en los que participan y a través de varios de ellos.

El trabajo se divide en cinco secciones. En la primera, expondremos el marco en el que se plantea esta investigación y describiremos la problemática que la suscita, mientras que en la segunda plantearemos los objetivos y las preguntas de investigación que la guían. En una tercera sección se muestra el planteamiento metodológico propuesto, incluyendo las técnicas y procedimientos de recogida y de análisis de datos. En la cuarta sección se muestra una previsión de la temporalización de la investigación mediante un cronograma, y en la quinta aparecen las referencias bibliográficas empleadas en la elaboración del trabajo y aquellas que se revisarán para elaborar el proyecto de tesis.

1. Descripción de la temática y justificación de la propuesta de investigación

1.1. Aprender y educar en el marco de la sociedad de la información

Las transformaciones sociales, políticas, económicas y culturales que han acompañado los inicios del siglo XXI suponen un profundo cambio en la naturaleza de la sociedad contemporánea. La aparición de internet y el auge de las denominadas tecnologías digitales de la información y la comunicación (TIC) han contribuido a plantear un nuevo escenario en el que los parámetros en los que se desarrolla la actividad humana son muy diferentes a los de épocas anteriores.

En palabras de Bauman (2007), la modernidad que vivimos ha pasado de un estado sólido a un estado líquido. Según el autor, en una fase sólida las formas y estructuras sociales son estables, la información relevante está instaurada y los proyectos de vida de las personas se dan a largo plazo. En cambio, en la fase líquida, las formas y estructuras sociales que permiten a los individuos establecer un marco de referencia en el que desarrollar sus vidas se encuentran en constante mutación, la información tiene fecha de caducidad y los proyectos de vida tienen que ser reconfigurados con rapidez para adaptarse a las características de cada momento. Esto dibuja un panorama volátil, en el que preocupa más el uso que se hace de la información que su disponibilidad, y en el que se debe afrontar estratégicamente la situación de incertidumbre y cambio. Este panorama, ampliamente conocido desde numerosas disciplinas como la sociedad de la información, conlleva la necesidad de reconceptualizar lo que significa aprender y educar.

Si nos centramos en la noción de aprendizaje, una de las constataciones que podríamos hacer al respecto es que las actividades que ofrecen oportunidades de aprendizaje se han multiplicado exponencialmente. Con la incorporación de las TIC a la vida cotidiana de las personas, especialmente de aquellas que son móviles, inalámbricas y ubicuas, ha aumentado la posibilidad de acceder a una gran cantidad de información, recursos y agentes desde cualquiera de los considerados contextos tradicionales de aprendizaje (por ejemplo, los centros educativos o el entorno familiar). Además, estas tecnologías también han generado nuevos contextos de actividad en los que poder participar y aprender, como los entornos virtuales de aprendizaje formal o las redes sociales. Por todo esto, algunos autores consideran que estamos ante una nueva ecología del aprendizaje (Coll, 2009, 2010), en la que el aprendizaje es visto como una trayectoria, única para cada individuo, que incluye experiencias de aprendizaje relevantes en diferentes escenarios. En ocasiones, estas experiencias de aprendizaje se dan en un único contexto, pero otras veces se inician en uno de ellos y continúan en otros lugares y momentos.

En la otra cara de la moneda, si nos detenemos en el sentido de educar en la sociedad de la información, cabe destacar el carácter cambiante de las necesidades educativas de las personas. Los conocimientos que se consideran relevantes para una persona en un momento determinado pueden no serlo en momentos posteriores de su vida, y aquello que no ha aprendido durante la escolarización obligatoria puede necesitar aprenderlo más tarde en otro contexto. Así pues, se remarca la idea no sólo de que las personas pueden aprender a lo largo y a lo ancho de la vida (Banks et al., 2007), sino de que será necesario que sea así para poder hacer frente a las necesidades educativas que aparezcan en el futuro. Un sistema educativo que no contemple esta transformación difícilmente logrará educar a sus ciudadanos de acuerdo con la sociedad en la que viven.

En este marco, estamos asistiendo desde hace algunos años a la aparición de diversos indicios que ponen de manifiesto un cuestionamiento más o menos generalizado en torno al funcionamiento y el éxito del sistema educativo actual. A continuación mencionaremos algunos de estos indicios y expondremos cuál es, a nuestro juicio, la problemática subyacente que está contribuyendo a desdibujar el sentido de la educación formal.

1.2. El desdibujamiento del sentido de la educación formal

En los últimos años han incrementado las quejas que reflejan un malestar más o menos generalizado respecto al sistema educativo actual. Por un lado, una parte relativamente importante del alumnado muestra desinterés por las actividades que realiza en los centros de educación formal, especialmente en la educación secundaria obligatoria. Según Coll (2009), esto se relaciona con la desconexión que perciben a menudo los alumnos entre los aprendizajes que realizan en los centros de educación formal y su vida personal. Muchos estudiantes consideran que los contenidos escolares de aprendizaje no son relevantes para desarrollar el pensamiento y los modos de hacer de su vida cotidiana y de sus proyectos de vida futuros (Pérez Gómez, 2010). Por otro lado, algunos profesores manifiestan sentir la presión de las altas expectativas que la sociedad pone en ellos, así como de la constante ampliación de sus funciones y responsabilidades. Otros sectores sociales también hablan del fracaso de la educación escolar, probablemente porque no puede cumplir con las altas exigencias que se le imponen, convirtiéndose, según Berliner (2003), en el chivo expiatorio de muchos otros problemas sociales. Todas estas manifestaciones, a nuestro parecer, son la punta del iceberg de un problema mayor: un desajuste entre un modelo de escolarización propio de los siglos XIX y XX y los parámetros del aprendizaje del siglo XXI.

En gran parte de los centros educativos de nuestro país está vigente todavía un modelo de escuela propio de una sociedad marcada por la revolución industrial. Collins y Halverson (2009) se refieren a esta época pasada como la era del *schooling*, en la que la mayoría de los aprendizajes importantes para los alumnos se daban en las instituciones educativas formales o escolares. Pérez Gómez (2010) caracteriza este modelo de escuela como una institución basada en una concepción epistemológica escolástica, en la que priman la transmisión unidireccional de conocimientos preestablecidos, así como de contenidos y habilidades simples, mediante tareas abstractas y descontextualizadas. Si bien esto pudo ser útil en el pasado, parece lógico que una escuela basada en un modelo escolástico (estática, transmisora y simplista) no permite fomentar en los individuos la autonomía y la flexibilidad necesarias para enfrentarse a una sociedad cambiante en la que deberán aprender en múltiples contextos y situaciones. Así pues, ahora que nos encontramos en la era del *lifelong learning* (Collins y Halverson, 2009), o ante una nueva ecología del aprendizaje (Coll, 2009, 2010), la función y la finalidad de la escuela no puede ser la misma que en tiempos anteriores.

Curiosamente, han sido varias las reformas educativas que se han dado en los últimos años en nuestro país. Éstas, en lugar de replantear el papel de la institución educativa en los nuevos tiempos, se han limitado a remodelar aspectos superficiales. Un buen ejemplo es el debate vigente en torno a los contenidos básicos de aprendizaje, mayormente centrado en añadir, suprimir y sustituir materias específicas del currículum escolar (Coll, 2007). En la mayoría de casos, siguiendo la lógica de la acumulación y la yuxtaposición, estos contenidos han sobrecargado los currículos hasta llegar a dimensiones inabarcables en las aulas, lo que ha contribuido a agravar el problema en lugar de solucionarlo. Replantearnos qué deben aprender los alumnos en un escenario como el de la sociedad de la información debería ir mucho más allá de la discusión sobre las asignaturas curriculares.

El desequilibrio entre la escuela que tenemos y la que necesitamos es un problema mucho más profundo que, en palabras de Coll (2010), “se manifiesta en, y afecta a, todos los niveles de la organización y el funcionamiento de los sistemas educativos” (p.19). Estamos hablando de que las escuelas no logran cumplir plenamente con el objetivo de promover el desarrollo y la socialización de las personas en consonancia con la realidad que viven, esto es, no logran cumplir satisfactoriamente su función principal. Podemos hablar, pues, de que se está desvaneciendo o desdibujando el sentido de la educación formal. Nótese bien que no estamos afirmando que se haya producido una pérdida total del sentido de la educación escolar. Entre otras razones, porque la escuela, con todas sus limitaciones y desajustes, sigue cumpliendo en buena medida y con relativo éxito la función para la que fue creada. Y también porque pensamos que la escuela tiene la potencialidad para ser la pieza clave que nos permitirá adaptar el sistema educativo a las necesidades de la sociedad contemporánea. Sin embargo, para que esto ocurra y la educación escolar no pierda definitivamente su sentido, los cambios no pueden seguir siendo superficiales y periféricos, sino que deben darse en todos los niveles – desde lo que ocurre en la legislación educativa hasta lo que ocurre en las aulas – y deben sustentarse en una reflexión profunda sobre lo que significa enseñar y aprender en el panorama actual.

A nuestro juicio, para resignificar la educación formal en el marco de una nueva ecología del aprendizaje, es necesario realizar unos cambios estructurales que nos permitan avanzar hacia un modelo de educación distribuida e interconectada, como explicaremos más adelante. No obstante, antes queremos llamar la atención sobre uno de los riesgos más importantes a los que nos enfrentamos si se perpetúa esta desconexión entre el sistema escolar y la nueva realidad de la sociedad de la información: el riesgo de no poder garantizar la equidad en el acceso a las oportunidades de aprendizaje.

1.3. Desigualdades e inequidad en las oportunidades de aprendizaje

Uno de los objetivos fundamentales de la educación escolar es, para la mayoría de la comunidad educativa, la de garantizar la equidad en todos sus alumnos (Marchesi y Martín, 2014). En un escenario como el de la sociedad industrial, en el que los aprendizajes relevantes se adquieren principalmente en la escuela y hay unos conocimientos básicos que serán relevantes para todos por un periodo más o menos estable de tiempo, parece más fácil para las instituciones educativas proteger el principio de la equidad. En los últimos dos siglos las instituciones educativas han dotado a sus alumnos de aquellos conocimientos que se habían establecido como indispensables para vivir en sociedad, por lo que la principal preocupación en pro de la igualdad de oportunidades de aprendizaje era la de lograr la escolarización universal. Los alumnos en riesgo de quedar excluidos de los contenidos básicos de aprendizaje eran los que no asistían a la escuela o los que tenían unas necesidades educativas especiales que no quedaban cubiertas en ella.

Sin embargo, cuando los aprendizajes básicos y relevantes para las personas van a variar a lo largo de sus vidas, resulta más complicado para las instituciones educativas establecer de qué herramientas tienen que dotar a todos sus alumnos para garantizar su igualdad como ciudadanos. Mucho más que antes, estos aprendizajes van a tener que darse fuera de la escuela y van a depender de los diferentes contextos por los que cada persona transita y que le ofrecen oportunidades para aprender. Algunos de estos contextos serán más ricos y ofrecerán más oportunidades de aprendizaje, mientras que otros ofrecerán menos u ofrecerán aprendizajes insuficientes o inadecuados para las necesidades educativas de las personas. Por ende, el riesgo de que las desigualdades económicas y culturales se transformen en desigualdades educativas se agudiza, y que esto no ocurra es un desafío prioritario para la educación escolar (Coll, en prensa).

Ante este complejo reto, adquiere relevancia conocer en profundidad cuáles son los factores que más influyen a la hora de configurar los itinerarios de aprendizaje de las personas, por un lado, y a la hora de determinar sus experiencias de aprendizaje, por otro lado. Algunos estudios (Engel et al., 2016; Llopart, Esteban-Guitart, Siqués, Vila y Coll, 2016; Oller, Siqués, Llopart, Membrive y Coll, 2016) señalan que la edad, el nivel socioeconómico familiar, la zona de escolarización y el sexo de los aprendices son algunas variables relevantes a la hora de determinar en qué actividades y contextos participan los niños y jóvenes y, por ende, las oportunidades de aprendizaje a las que tienen acceso o dejan de tenerlo. Estas variables pueden ser generadoras potenciales de desigualdades en los contextos por los que transitan los aprendices y en las experiencias de aprendizaje que en ellos se dan; es decir, pueden ser una fuente de inequidad. Considerar estos riesgos es uno de los desafíos del nuevo modelo de educación que necesitamos, y sobre el cual nos detenemos en el siguiente punto.

1.4. Hacia una educación distribuida e interconectada

Ante la problemática descrita – la pérdida progresiva del sentido de la educación formal y su creciente dificultad para garantizar la equidad – es necesario replantear el modo en el que educaremos a las generaciones futuras. Atendiendo a la innegable importancia que han adquirido los aprendizajes que se dan fuera de la escuela y a las evidentes dificultades de ésta para dar una respuesta ajustada a las necesidades educativas del alumnado del siglo XXI, se podría tal vez argumentar que el papel de la escuela comienza a ser innecesario. Ninguna otra institución, sin embargo, tiene a nuestro entender tanta potencialidad como la escuela para incidir sobre el desarrollo de las personas y promover su socialización. No se trata, entonces, de apostar por la desescolarización; de lo que se trata es más bien de apostar por una reorientación de lo que es y de lo que se hace en la escuela. Este replanteamiento debería orientarse, bajo nuestro punto de vista, hacia un modelo de educación distribuida e interconectada. Seguidamente, comentaremos a grandes rasgos algunos de los desafíos que, según Coll (en prensa), deberíamos afrontar para avanzar en esta línea.

En primer lugar, el desafío principal es adoptar una visión de la educación en sentido amplio, que considere que ésta va más allá de las instituciones educativas y de sus profesionales, y también más allá de una etapa breve al inicio de la vida de las personas. Un modelo de educación distribuida e interconectada es, en esencia, el que reconoce la multiplicidad de escenarios de aprendizaje y de agentes educativos a lo largo de toda la vida, aun conservando el papel central de las instituciones educativas formales. Se requiere, pues, de una corresponsabilización social por la educación por parte de diferentes sectores sociales, que deben estar coordinados y compartir objetivos educativos. Por ello, un eje de actuación debería ser la promoción de políticas intersectoriales e internivelares que fomenten estas conexiones entre la escuela y el resto de agentes y recursos educativos de la comunidad (Coll, 2010).

En segundo lugar, es necesario un replanteamiento de lo que debe aprender el alumnado. Como hemos señalado con anterioridad, hasta la fecha se ha hecho hincapié en transmitir una serie de saberes culturales socialmente valorados, considerados estables, con el supuesto de que les servirán a los aprendices para poder desarrollar su proyecto de vida personal y profesional en un futuro. Ahora, ante la volubilidad de los saberes y los rasgos de la nueva ecología del aprendizaje, la prioridad debería ser la de formar aprendices competentes que tengan las habilidades básicas necesarias para vivir en el siglo XXI y que sean capaces de continuar aprendiendo en otros lugares y momentos en función de sus necesidades educativas. Tres líneas de actuación nos parecen clave en este punto.

Por un lado, cabría desplazar el foco de los contenidos escolares a las competencias, entendidas como la movilización de recursos personales y contextuales para ajustarse en cada

momento a las particularidades de la situación (Monereo y Pozo, 2007). Si bien es cierto que en la legislación y en el discurso educativo ya están muy presentes los modelos competenciales, lo cierto es que muchas veces se tiene una noción equívoca de su significado y a menudo encuentran serias dificultades para implementarlos, dando lugar más bien a prácticas que siguen estando muy centradas en los contenidos (Pérez-Cabaní, Juandó y Argelagós, 2015). La segunda línea de actuación hace referencia a la importancia de las TIC a la hora de considerar las habilidades básicas necesarias en el siglo XXI. En este sentido, hace falta ir más allá de la alfabetización digital – es decir, más allá de la promoción de competencias relacionadas con el uso de las tecnologías digitales – y replantear todos los contenidos de aprendizaje en función de las prácticas sociales y culturales vigentes, las cuales ya están en su mayoría mediadas por las tecnologías digitales. Las actuaciones, por lo tanto, deben orientarse a educar en el marco de una cultura digital (Coll y Rodríguez Illera, 2008) más que a promover la alfabetización digital. Por último, otra de las prioridades respecto al qué deben aprender los niños y jóvenes tiene que ver con la importancia de la identidad de aprendiz para ser un aprendiz competente. En la línea de los trabajos de Falsafi (2011), es importante que cada individuo sea capaz de verse a sí mismo como un aprendiz más allá de la escuela para poder ser consciente de sus necesidades de aprendizaje e identificar recursos y agentes que le permitan satisfacerlas a lo largo y a lo ancho de sus vidas. De los tres aspectos mencionados, quizás éste es el que menos presencia tiene hasta la fecha en las aulas, por lo que cabría insistir en subrayar su relevancia.

En tercer y último lugar, en una educación distribuida entre diferentes contextos de actividad, el aprendizaje se produce básicamente mediante la participación de los aprendices en comunidades de interés, de práctica y de aprendizaje. Partiendo de las teorías que consideran que el aprendizaje se da mediante la participación de las personas en las prácticas sociales y culturales de los contextos en los que viven y en los que participan (por ejemplo, Lave y Wenger, 1991), educar deja de equipararse a la acción educativa intencional, sistemática, planificada y descontextualizada que tiene lugar exclusivamente en la escuela y en las aulas. No nos cabe la menor duda de que en este marco la escuela continuará siendo indispensable y su función en la educación de las personas crucial, pero más como una promotora y coordinadora de los aprendizajes de su alumnado a través de múltiples contextos que como la única fuente de aprendizajes. Para esto, la escuela deberá adoptar como principio rector la personalización del aprendizaje, entendido como un principio pedagógico que no sólo reconoce las singularidades y necesidades educativas de cada alumno, sino que tiene en cuenta sus intereses de aprendizaje. De entre las estrategias orientadas a promover la personalización del aprendizaje, nos gustaría destacar cuatro (Coll, en prensa): a) la importancia de conectar el aprendizaje que se da en las instituciones educativas con la vida de los aprendices; b) el uso sistemático desde los centros educativos de recursos de aprendizaje ubicados fuera de ellos; c) la relevancia de ayudar a los aprendices a identificar las

oportunidades de aprendizaje tanto dentro como fuera de las instituciones educativas; y d) la necesidad de tomar las trayectorias individuales como foco de la acción educativa, llevando a las aulas aquellas experiencias de aprendizaje que se dan en los otros contextos de aprendizaje.

En definitiva, para avanzar hacia un modelo educativo basado en una educación distribuida e interconectada es necesario replantear dónde, cuándo, con quién, qué, para qué y cómo aprenden las personas. En la mayoría de desafíos que se desprenden de esta reorientación, las trayectorias individuales de aprendizaje del alumnado ocupan una posición central. Por tanto, parece cada vez más evidente que su estudio es susceptible de ofrecer importantes contribuciones a los procesos de cambio educativo que necesita nuestra sociedad.

1.5. Las trayectorias individuales de aprendizaje como foco de estudio

En la perspectiva de avanzar hacia una educación distribuida e interconectada que pueda reorientar el sentido de la educación formal y garantizar la equidad entre las personas, atender a las trayectorias de aprendizaje es de especial relevancia para la investigación y la práctica educativas. En la última década se han hecho muchas aportaciones de gran interés a esta empresa, que ayudan a desarrollar la idea de *learning pathways* o trayectorias de aprendizaje. Revisar algunas de estas contribuciones es fundamental, a nuestro juicio, para establecer el punto de partida de este proyecto de investigación, permitiéndonos al mismo tiempo constituir una base teórica inicial del concepto e identificar las lagunas o limitaciones a las que atender en el presente estudio.

Aportaciones de la literatura a la definición de trayectorias individuales de aprendizaje

Una de las aportaciones más interesantes sobre este tema es la aproximación de la ecología del aprendizaje desarrollada por Barron (2006, 2010). La autora define las ecologías de aprendizaje como el conjunto de contextos físicos o virtuales que proporcionan actividades, recursos materiales, relaciones e interacciones que permiten aprender. A pesar de que la terminología varía considerablemente en función de los investigadores que la manejan, esta definición está en la base de muchos de los estudios actuales que se centran en las trayectorias de aprendizaje. El foco de las investigaciones de Barron es cómo los aprendices se involucran en actividades relacionadas con una temática de interés para ellos, concretamente en el ámbito de las TIC, en múltiples contextos que van más allá de la escuela. La autora

analiza las relaciones entre el aprendizaje que se da en unos contextos y en otros, así como la capacidad que tienen los sujetos estudiados de buscar y generar sus propias oportunidades de aprendizaje en función de aquello que les gusta. Desde el punto de vista metodológico, Barron trabaja con una aproximación de narrativas de vida, en la que la fuente primaria de información son las entrevistas.

Unos colegas de Barron (Bell, Tzou, Bricker y Baines, 2012; Bricker y Bell, 2014), también centrados en las experiencias de aprendizaje relacionadas con la tecnología, y más en general con las materias STEM (el acrónimo para las materias de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, en inglés), han desarrollado lo que denominan el marco cultural de las trayectorias de aprendizaje. Estos autores comparten con Barron la visión transversal y longitudinal del aprendizaje, y también rompen con la visión del contexto como una construcción estática, refiriéndose a él como el tiempo y el espacio construido por una actividad determinada. Quizás el punto más distintivo de su propuesta es que ponen más énfasis en que las trayectorias de aprendizaje están social, cultural e históricamente arraigadas. Según los autores, la afiliación a un grupo cultural determinado (etnia, clase social, etc.) favorece y propicia, igual que restringe y bloquea, determinadas trayectorias de aprendizaje. Las prácticas en las que tiene lugar el aprendizaje son vistas como prácticas sociomateriales (esto es, compuestas por una serie de relaciones personales y artefactos que permiten el aprendizaje) y la participación en ellas da lugar a una serie de eventos situados (eventos que varían en función de los lugares, las acciones y las personas que hay en ellos). Por esto, se refieren a las trayectorias de aprendizaje como constelaciones de eventos situados. A nivel metodológico, adoptan una perspectiva etnográfica y emplean una gran cantidad de instrumentos de recogida de datos: observación y observación participante, recolección de documentos, cuestionarios y material elaborado por los participantes.

También en Estados Unidos encontramos otra aproximación que se relaciona con la conexión entre experiencias de aprendizaje en varios contextos. Se trata de una serie de investigaciones realizadas alrededor del concepto de *connected learning* o aprendizaje conectado (ver, por ejemplo, Ito et al., 2013). Bajo este nombre hacen referencia al aprendizaje que surge del interés de los sujetos, que es social y apoyado por los iguales, y que se puede conectar de alguna manera con la educación formal o la profesión. En esencia, defienden que la pasión y el interés personal de los jóvenes por una actividad o temática en un contexto de educación no formal puede vincularse con una serie de aprendizajes que les permitan desarrollarse en el ámbito académico o profesional. Por lo tanto, comparten con los otros estudios revisados una mirada socio-cultural, histórico-cultural y situada en torno a lo que significa aprender, y un interés por las relaciones que se dan entre aprendizajes a través de diferentes espacios y situaciones. Además, ponen el énfasis en que estas conexiones entre aprendizajes sólo pueden llevarse a cabo a partir de los intereses de las personas y con la ayuda de los otros

significativos – especialmente sus iguales – que les proveen de apoyo y reconocimiento. En el marco de la denominada *Connected Learning Research Network*, se están desarrollando actualmente varios estudios que comparten este foco (por ejemplo, Livingstone, 2011; Penuel, 2016).

Otro núcleo de investigaciones relevantes, y el último que comentaremos aquí, es el de una serie de estudios en Reino Unido y en los países nórdicos alrededor de la idea de *learning lives* o vidas de aprendizaje. Este concepto hace referencia a las relaciones entre aprendizaje, agencia (entendida como la capacidad del individuo para tomar decisiones respecto a sus trayectorias individuales de aprendizaje) e identidad. Podría considerarse que el estudio pionero es el de Biesta et al. (2011), en el que proponen el concepto de vidas de aprendizaje y se dedican a estudiar las historias de vida de varios adultos, dibujando algunas de sus trayectorias de aprendizaje a lo largo de la vida. Desplazan el foco de atención de los contextos a las prácticas sociales y a las experiencias de aprendizaje que hay en ellas. Más tarde, se desarrolla en Noruega y otros países nórdicos la NordLAC, una red de investigadores dedicados a lo que llaman de manera explícita *learning pathways across contexts* (Arnseth y Silseth, 2013; Erstad et al., 2015; Erstad, Gilje y Arnseth, 2013; Sefton-Green y Erstad, 2016). Todos estos autores comparten una visión amplia y permeable de la noción de contexto, un interés por la agencia y la identidad, y un énfasis en los aprendizajes en y a través de diferentes prácticas. Además, todos adoptan una aproximación etnográfica.

Resumiendo, en el transcurso de estos últimos años últimos se han hecho avances importantes en el estudio de las trayectorias individuales de aprendizaje, siendo posible identificar con claridad algunos núcleos de investigadores y líneas de investigación relacionadas con esta temática, ya sea de manera más central o periférica. El punto en común de todos estos trabajos es que forman parte de lo que Beach (citado en Erstad et al., 2015) denomina investigaciones de *context in learning*. Con esta expresión se quiere destacar que son estudios centrados en las moviidades del aprendizaje a través de diferentes espacios, en oposición a lo que serían los estudios de *learning in context*, que han abordado más bien el aprendizaje en un contexto específico con unas características determinadas, mayoritariamente el aula. Así pues, además del reconocimiento de que el aprendizaje se da a lo ancho y a lo largo de la vida, estos trabajos entienden el contexto como algo circunstancial, que depende de una serie de relaciones y características de un momento determinado. Adquiere relevancia también aquí el concepto de práctica, entendiendo que el aprendizaje va siempre ligado a la participación en una práctica social; y los de agencia e interés, en tanto que las personas son agentes activos en la búsqueda y creación de oportunidades de aprendizaje. Si nos centramos específicamente en la metodología, también podemos observar distintas aproximaciones al estudio de las trayectorias de aprendizaje, aunque predominan las relacionadas con las narrativas, las historias de vida y la etnografía.

Una primera aproximación a la noción de trayectoria individual de aprendizaje

A partir de la revisión de estos estudios y de la aceptación de algunos de sus supuestos, podemos hacer una aproximación inicial a tres conceptos clave que suponen la base de nuestro proyecto de investigación: las trayectorias individuales de aprendizaje (TIA), los contextos de actividad y las experiencias subjetivas de aprendizaje.

Entendemos las trayectorias individuales de aprendizaje como el conjunto de experiencias de aprendizaje interrelacionadas que extraen las personas de su participación en actividades ubicadas en los diferentes contextos de actividad por los que transitan. Las TIA tienen una dimensión sincrónica, que hace referencia al conjunto de contextos en los que participan los individuos en un momento determinado, y una dimensión diacrónica, que incluye la evolución y transformación de estos contextos en el transcurso de la vida (Coll, 2013). En la línea de los estudios revisados, cabe remarcar que se toma una concepción del aprendizaje a lo largo y ancho de la vida, y que se desplaza el foco desde el contexto de aprendizaje a la experiencia de aprendizaje que tiene lugar en un contexto de actividad.

Cuando hablamos de contexto de actividad nos referimos al marco físico o virtual en el cual se desarrollan unas actividades específicas en las que participan las personas y que conforman una determinada práctica social. Cada actividad se ubica espacial y temporalmente en uno de estos contextos, y presenta unas características que la diferencian de otras actividades en términos de participantes, artefactos, interacciones, objetivos, motivos, tareas u objetos de aprendizaje, etc. Los recursos, instrumentos y personas que ofrecen oportunidades de aprendizaje pueden ser propios de una actividad determinada, del contexto en el que tiene lugar, o de ambos. Es importante subrayar que en un mismo contexto pueden tener lugar múltiples actividades diferentes, y que una misma actividad puede ser policontextual. La variabilidad en todos los factores susceptibles de provocar experiencias de aprendizaje – participantes, artefactos, interacciones, objetivos, motivos, tareas u objetos de aprendizaje, etc. – presentes en las actividades específicas o en los contextos por los que transitan las personas es lo que hace que cada trayectoria de aprendizaje tenga una configuración única e individual.

Por último, nos referimos a las experiencias subjetivas de aprendizaje como la vivencia que tiene una persona de su participación real o imaginada en una actividad que da como resultado un aprendizaje. Esta experiencia de aprendizaje puede ser resultado de una actividad explícitamente dirigida al aprendizaje, como es en el caso de una actividad académica en un contexto de educación formal, o puede surgir de una orientada a un objetivo diferente de aprender, como podría ser una conversación con un amigo. En ambos casos, los

significados que construye la persona y el sentido que se les atribuye pueden tener que ver tanto con un contenido de aprendizaje específico, como con la identificación de uno mismo como aprendiz en la situación o actividad en cuestión (Falsafi, 2011). Las relaciones que se establecen entre las diferentes experiencias de aprendizaje de una persona, a lo largo del tiempo y a través de diferentes actividades y contextos, conforman su trayectoria individual de aprendizaje. Estudiar las TIA de una persona exige identificar las conexiones existentes entre las experiencias de aprendizaje experimentadas o vividas en el transcurso de las actividades en las que ha participado en su tránsito por diferentes contextos de actividad. En suma, las experiencias subjetivas de aprendizaje, la existencia o no de conexiones entre ellas y la naturaleza de estas conexiones – yuxtaposición, acumulación, continuidad, contraposición, discontinuidad, ruptura, etc. – son los ingredientes básicos a partir de los cuales postulamos que se construyen las TIA.

Continuar elaborando el concepto, un reto para la investigación

La diversidad de focos de estudio, de marcos teóricos aportados y de estrategias metodológicas dificulta que podamos encontrar afirmaciones unánimes, conceptos ampliamente aceptados y relaciones claras. Al tratarse de una conceptualización medianamente nueva, todavía encontramos conceptos abstractos y complejos difíciles de definir. Sin ir más lejos, determinar con precisión qué es un contexto de aprendizaje, y qué no lo es, es una tarea más complicada de lo que puede parecer a simple vista (ver, por ejemplo, Edwards, Biesta y Thorpe, 2009). Mediante la revisión de la literatura sobre el tema hemos llegado a formular una caracterización inicial de conceptos como el de trayectoria de aprendizaje, experiencia subjetiva de aprendizaje o contexto de actividad. Sin embargo, concretar estas ideas dentro de un marco conceptual más elaborado y compartido y aportar datos empíricos que las justifiquen y las complementen es un importante desafío para la investigación educativa.

Podemos ver que se están desarrollando varios marcos de referencia a partir de los que abordar el estudio de las trayectorias de aprendizaje e interpretarlas, pero son muchos los retos - tanto teóricos como metodológicos - que se encuentran todavía por abordar (Erstad et al., 2015). Revisar estos conceptos y sus relaciones, identificar las convergencias y divergencias en la literatura, y explorar las diferentes propuestas metodológicas hasta la fecha son algunas de las tareas que implica el desarrollo de este proyecto de investigación. En definitiva, se trata de dibujar un estado del arte en referencia a las trayectorias individuales de aprendizaje, de manera sistemática y exhaustiva, que permita identificar tanto las contribuciones como las lagunas en el estudio de este fenómeno.

Al mismo tiempo, se pretende desarrollar una investigación que aporte datos empíricos con el foco puesto en las experiencias subjetivas de aprendizaje a través de diferentes momentos y situaciones, así como en los factores sociodemográficos que inciden en éstas. Partiendo de la base de que hay pocas investigaciones sobre la temática, especialmente si las comparamos con los estudios de *learning in context*, y de que cada una de éstas tiene un foco de interés propio (la agencia, la identidad, la identidad como aprendices, el aprendizaje conectado, el aprendizaje virtual, etc.), todavía son muchos los abordajes que pueden hacer contribuciones interesantes en el ámbito. Especialmente, al tratarse de un fenómeno de enorme complejidad que se encuentra en un momento inicial en la investigación.

2. Objetivos y preguntas de investigación

Atendiendo al panorama expuesto en la primera sección de este texto, la finalidad de este proyecto de investigación es avanzar en el desarrollo del concepto de TIA y profundizar en cómo determinados factores sociodemográficos inciden en su configuración en unos casos determinados, al mismo tiempo que se continúa elaborando una metodología de investigación del fenómeno. Se espera contribuir a esta línea de investigación con el fin de dotar a los profesionales de la educación de conocimientos y herramientas que permitan avanzar hacia la implementación de un modelo de educación distribuida e interconectada que garantice la equidad y que responda a las exigencias y necesidades de las personas en el nuevo escenario de la sociedad de la información. Tal finalidad se concreta en los objetivos y preguntas de investigación siguientes:

Objetivo 1. Elaborar una estrategia metodológica que permita identificar conexiones entre experiencias subjetivas de aprendizaje a través de diferentes contextos y momentos y poner a prueba su adecuación para estudiar el fenómeno de las trayectorias individuales de aprendizaje.

¿Qué abordajes teórico-metodológicos se plantean en la literatura científica especializada en el tema para investigar las trayectorias individuales de aprendizaje?

¿Qué componentes y características permiten identificar una experiencia subjetiva como experiencia subjetiva de aprendizaje?

¿Qué dimensiones de análisis permiten identificar y comprender las relaciones que se establecen entre experiencias subjetivas de aprendizaje?

Objetivo 2. Identificar, comprender y describir en profundidad diferentes trayectorias individuales de aprendizaje de un número limitado de sujetos seleccionados por sus características sociodemográficas, atendiendo a su estado en un momento determinado y a su evolución en el tiempo.

¿Qué tipo de conexiones - yuxtaposición, acumulación, continuidad, contraposición, discontinuidad, ruptura, etc. – se establecen entre experiencias subjetivas de aprendizaje que tienen lugar en diferentes contextos en un momento determinado?

¿Qué tipo de conexiones - yuxtaposición, acumulación, continuidad, contraposición, discontinuidad, ruptura, etc. – se establecen entre experiencias subjetivas de aprendizaje que tienen lugar en momentos diferentes en el tiempo?

Objetivo 3. Explorar la incidencia que tienen la zona en la que se está escolarizado, el sexo de los aprendices y el nivel socioeconómico familiar en la configuración de las trayectorias de aprendizaje de los sujetos seleccionados.

¿Cuáles son las similitudes y diferencias entre las trayectorias individuales de aprendizaje que se configuran en zonas urbanas y las que se dan en zonas rurales?

¿Cómo influye el sexo de los sujetos estudiados a la hora de configurar sus trayectorias individuales de aprendizaje?

¿En qué se asemejan y difieren las trayectorias individuales de aprendizaje de unos jóvenes determinados que pertenecen a familias de diferente nivel socioeconómico?

3. Metodología

3.1. Enfoque general y diseño

Con tal de dar respuesta a los objetivos planteados, la unidad básica de análisis en esta investigación son las experiencias subjetivas de aprendizaje, entendiendo que son la materia prima en base a la cual se construyen las TIA. En consonancia con esta decisión hemos adoptado una aproximación metodológica cualitativa, porque tal y como indica Willig (2013), pone el foco en los significados que las personas otorgan a diferentes experiencias –en este caso las experiencias de aprendizaje- y busca describir y explicar en profundidad un determinado fenómeno –en este proyecto, las TIA-. Concretamente, se trata de un enfoque fenomenológico, ya que el objeto de estudio es la percepción del individuo sobre una experiencia de aprendizaje, y esta experiencia sólo existe en tanto a que el individuo la percibe como tal.

En lo que respecta al diseño, el proyecto consiste en un estudio de casos múltiple y longitudinal. Los estudios de caso pretenden indagar en la particularidad y la complejidad de un fenómeno contemporáneo, que se da en un contexto real particular y sobre el cual el investigador tiene poco o ningún control (Stake, 1998; Yin, 2006); esto es coherente, a nuestro parecer, con la finalidad de la investigación de identificar, comprender y describir un fenómeno como el de las TIA. Con el fin de dar respuesta al objetivo 2 del proyecto e investigar la dimensión diacrónica de las TIA, se plantea que el estudio sea longitudinal y tenga tres recogidas de datos en tres momentos temporales diferentes, con un espacio de 6 meses entre cada uno de ellos. Por otro lado, en congruencia con el objetivo 3 que busca explorar la incidencia de determinados factores en las TIA, se ha optado por un diseño de casos múltiple en el que los participantes serán seleccionados de acuerdo con los principios de un muestreo intencional (Teddlie y Yu, 2007), atendiendo a los criterios de *zona de escolarización*, *sexo* y *nivel socioeconómico familiar*. El desarrollo de la investigación puede dividirse en cuatro fases principales. La fase 1 responde al primer objetivo de la investigación, y las fases 2, 3 y 4 se corresponden con las tres recogidas de datos que buscan dar respuesta al segundo y al tercer objetivo. En la tabla 1 puede verse una relación de las cuatro fases con los objetivos que persiguen, la recogida y el análisis de datos planteados y los productos resultantes de cada una.

Tabla 1. Relación entre las fases del diseño metodológico, los objetivos de investigación, la recogida y el análisis de los datos

Fases	Fase 1 Revisión bibliográfica y prueba piloto	Fase 2 Recogida de datos, momento 1	Fase 3 Recogida de datos, momento 2	Fase 4 Recogida de datos, momento 3
Objetivos	Objetivo 1. Elaboración de estrategia metodológica	Objetivo 2. Estudio de las conexiones entre experiencias subjetivas de aprendizaje Objetivo 3. Estudio de la incidencia de determinados factores sociodemográficos en las TIA		
Recogida de datos	Revisión bibliográfica Diario fotográfico Entrevista semiestructurada	Diario fotográfico Entrevista semiestructurada	Diario fotográfico Entrevista semiestructurada	Diario fotográfico Entrevista semiestructurada
Análisis de datos	Análisis de las fuentes Análisis temático	Análisis temático	Análisis temático	Análisis temático
Resultado	Construcción del instrumento de recogida de datos y de las dimensiones de análisis	Análisis y resultados de los objetivos 2 y 3	Análisis y resultados de los objetivos 2 y 3	Análisis y resultados de los objetivos 2 y 3

Todos estos aspectos se explican con más detalle en los apartados siguientes. No obstante, antes queremos remarcar la importancia de adoptar durante el desarrollo de toda la investigación las consideraciones ético-legales adecuadas a un estudio de estas características. Las medidas que está previsto adoptar en esta investigación son la exigencia de un consentimiento informado tanto de los participantes como de sus tutores legales, la protección de los datos personales y de contacto de los sujetos y la garantía de confidencialidad de los datos aportados. También se informará a los participantes de que pueden retirar su participación en cualquier momento que lo deseen y se establecerá el compromiso de devolución de la información cuando se obtengan resultados. Además de estas medidas, es importante que durante la investigación se lleve a cabo un proceso de reflexión constante sobre las implicaciones éticas, y de reflexividad en torno a cómo las características personales de los investigadores pueden influir en las decisiones metodológicas (Willig, 2013).

3.2. Contexto y participantes

El contexto y los participantes varían entre la primera fase de la investigación y las tres siguientes. En la fase 1, se realizará una prueba piloto con la finalidad de poner a prueba los instrumentos y procedimientos de recogida y análisis de datos. Por lo tanto, se seleccionarán menos participantes que en las fases posteriores y con unos criterios menos restrictivos, aunque sí de la misma edad. Mediante un muestreo intencional se escogerá un máximo de cinco participantes de 16-17 años de edad, de cuarto curso de la educación secundaria obligatoria (ESO), escolarizados en Cataluña. En lo que respecta a las siguientes fases, los criterios de selección son mucho más específicos para poder responder a las preguntas de investigación.

Considerando que uno de los objetivos del proyecto persigue indagar en la incidencia de ciertos factores sociodemográficos sobre el fenómeno de estudio, la selección de los participantes para las fases 2, 3 y 4 es de especial relevancia. Aplicaremos un muestreo intencional para escoger a unas personas con unas características sociodemográficas determinadas. El muestro intencional consiste en seleccionar unos casos de acuerdo a unos criterios establecidos por el investigador que permitan abarcar casos ricos y relevantes para abordar en profundidad el objeto de estudio y responder a los objetivos planteados (Teddle y Yu, 2007). En este caso, buscaremos a tres sujetos para cada una de las ocho combinaciones posibles de los tres factores sociodemográficos a estudiar: la zona de escolarización, el sexo y el nivel socioeconómico familiar (véase la Tabla 2). Como resultado tenemos a 24 participantes que serán los mismos a lo largo de las tres recogidas de datos. La selección de tres sujetos por cada categoría busca minimizar el riesgo de que varias categorías queden vacías por la mortandad de la muestra a lo largo de estas tres fases.

Tabla 2. Categorías resultantes de la combinación de las tres variables sociodemográficas del estudio y número de participantes

Zona de escolarización	Sexo	Nivel socioeconómico familiar	Número de participantes
Rural	Chica	Alto	3
		Bajo	3
	Chico	Alto	3
		Bajo	3
Urbana	Chica	Alto	3
		Bajo	3
	Chico	Alto	3
		Bajo	3
Total			24

La selección de los casos implica un muestreo en dos niveles: un muestreo inicial, en el que se seleccionarán los centros educativos en función de la zona en la que se encuentran, y un muestreo secundario, en el que se seleccionará a los participantes en función del sexo y del nivel socioeconómico de sus familias. Estas variables se han definido de modo que los diferentes casos sean más o menos extremos y contrastados entre sí; por ejemplo, se busca descartar los casos en los que el nivel socioeconómico sea medio e incluir aquellos en los que podamos hablar de nivel socioeconómico alto o bajo. Los criterios de inclusión para cada factor son los siguientes:

- Respecto a la variable *zona de escolarización*, se consideran institutos en zona rural aquellos adscritos a los centros de educación primaria que forman parte de las Zonas Escolares Rurales (ZER) en Cataluña. Por el contrario, se considerarán institutos en zona urbana aquellos que se encuentren en una ciudad con un número de habitantes superior a los 90.000.
- En referencia al *sexo*, se utilizarán los datos proporcionados por el instituto para seleccionar el mismo número de casos de chicas que de chicos.
- En cuanto al *nivel socioeconómico familiar*, se consideran dos indicadores ampliamente utilizados en investigación para definir esta variable: el nivel de estudios de los padres y el nivel profesional de los padres (Gil Flores, 2013). Hablamos de nivel socioeconómico alto cuando ambos padres tienen estudios superiores (formación profesional de grado superior o estudios universitarios) y al menos uno de ellos tiene una profesión considerada de alto nivel. En cambio, hablamos de nivel socioeconómico bajo cuando ambos padres tienen únicamente estudios básicos (educación obligatoria y formación profesional de grado medio) y ninguna profesión o una profesión considerada de bajo nivel.

Por último, cabe especificar la edad de los participantes. Como hemos visto en la revisión de la literatura, la edad de las personas es un factor que incide en la configuración de las trayectorias individuales de aprendizaje (Engel et al., 2016). Aun así, debido al número de casos necesarios para cubrir una muestra diversificada en cuanto a los otros factores sociodemográficos, y al carácter longitudinal del estudio que exige múltiples recogidas de datos, en el presente proyecto nos focalizaremos en una franja de edad determinada. Las razones que fundamentan la elección son de dos tipos.

Por un lado, habida cuenta de nuestro interés por estudiar la incidencia de ciertos factores sociodemográficos en la capacidad de elección de ciertos contextos, recursos o agentes para el aprendizaje, nos decidimos por adolescentes o jóvenes por su alta capacidad de agencia. Como comentan Ito et al. (2013), la gente joven toma decisiones respecto a las actividades y los

contextos en los que quiere participar, mientras que en edades más tempranas suponemos una capacidad de elección más restringida. Por otro lado, teniendo en cuenta la importancia de estudiar las relaciones entre experiencias de aprendizaje a través del tiempo, nos inclinamos por escoger a sujetos que se encuentren en un momento vital de transición, en los que las personas se les plantean nuevos contextos de actividad en los que poder aprender (Roth, 2015) . De este modo, se busca que las medidas tomadas en la fase 2, 3 y 4 correspondan a momentos en los que potencialmente han variado las oportunidades de aprendizaje y los contextos de actividad en los que participan. Así pues, de la combinación de estos dos requisitos, derivados de nuestras coordenadas teóricas, la edad más adecuada nos parecen los 16-17 años, antes de terminar la ESO. Esto satisface nuestras dos condiciones: por un lado, se trata de adolescentes jóvenes que tienen ya amplia capacidad de decisión sobre sus propias trayectorias y, por otro lado, nos permite estudiar sus experiencias en momentos previos y posteriores a una transición que da la oportunidad de reconfigurar sus TIA.

En definitiva, sin contar a los sujetos de la prueba piloto, los participantes de este proyecto serán 24 personas de entre 16 y 17 años, que en el momento de la fase 2 estarán escolarizados en cuarto de la ESO en centros de Cataluña y que pertenecerán a una de las categorías establecidas en la Tabla 2. La selección de estos casos permite estudiar las TIA en una diversidad de casos heterogéneos al mismo tiempo que facilita indagar en la influencia de la zona de escolarización, del sexo y del nivel socioeconómico familiar sobre estas trayectorias.

3.3. Procedimiento e instrumentos de recogida de datos

La finalidad de la recogida de datos es la de indagar en las experiencias subjetivas de los participantes, en las conexiones que se establecen o no entre éstas y en su relación con unos factores sociodemográficos determinados. A priori, el procedimiento e instrumentos de recogida de datos es el mismo para la prueba piloto que para las fases 2, 3 y 4. En todos los casos, la estrategia metodológica planteada consiste en la realización de entrevistas semiestructuradas con el apoyo de un diario fotográfico generado por los participantes. No obstante, tras la revisión bibliográfica planteada en la fase 1 podremos complementar esta estrategia y añadir otros instrumentos pertinentes para lograr los objetivos de la investigación.

Como paso previo a las entrevistas, se les pedirá a los sujetos que durante un mes realicen una serie de fotografías cada vez que participen en una actividad diferente o que consideren que han tenido una experiencia de aprendizaje relevante, de modo que se vaya construyendo un diario fotográfico. Como señala Willig (2013), los diarios son un instrumento útil que dan información a tiempo real y ordenada cronológicamente, pero que generan abandono por la carga que generan para los participantes. Por esto, en la línea de los estudios de Erstad, Gilje y

Arnseth (2014) o Leander, Philips y Taylor (2010), se propone el uso de un diario fotográfico, que los jóvenes pueden elaborar con sus propios teléfonos móviles, y que se emplearán como punto de partida en las entrevistas. Estas fotografías ayudan a hacer un seguimiento más exhaustivo sobre las diferentes actividades en las que participan los jóvenes y en las que tienen experiencias de aprendizaje.

En cuanto a la entrevista semiestructurada, se trata de una técnica de recogida de datos no directiva y flexible, al mismo tiempo que está acotada a ciertos temas o preguntas de interés (Willig, 2013). Todos los estudios revisados en el marco conceptual del proyecto coinciden en el uso de la entrevista como una de las principales maneras de acceder a las experiencias, actividades y contextos de aprendizaje que tienen los sujetos. Un aspecto a destacar respecto a la relación entre la unidad de análisis básica y el instrumento de recogida de datos empleado es que en las entrevistas, las experiencias subjetivas de aprendizaje son consideradas una re-construcción discursiva; una reconstrucción en tanto que es la percepción subjetiva del sujeto en un tiempo posterior a la situación de aprendizaje, y una co-construcción en tanto que surgen cuando el entrevistador las suscita en un diálogo con el entrevistado.

Las dimensiones de la entrevista se construirán a partir de la revisión bibliográfica de la fase 1 y se modificarán a partir de los datos extraídos de la prueba piloto en esta misma fase. Aun así, en el Anexo 1 se encuentra un primer esbozo de las dimensiones y subdimensiones a explorar en la entrevista, que podemos intuir en base a los estudios ya revisados y a las preguntas de investigación. En las entrevistas de las fases 2, 3 y 4 puede haber algunas modificaciones, en función del proceso de análisis que se vaya realizando progresivamente y de los diferentes focos de interés que pueden aparecer. Por ejemplo, en las fases 3 y 4, se prevé incluir preguntas relacionadas con las conexiones entre las nuevas experiencias de aprendizaje y las relatadas en las fases anteriores. El número total de entrevistas realizadas será de 72, considerando las 24 de la fase 2, las 24 de la fase 3 y las 24 de la fase 4.

3.4. Procedimiento e instrumentos de análisis de datos

Como hemos comentado con anterioridad, la unidad básica de análisis de esta investigación es la experiencia subjetiva de aprendizaje. Para caracterizar estas experiencias y las conexiones que se generan entre ellas, se abordarán los datos de las entrevistas semiestructuradas mediante un análisis temático. Este método sirve para reconocer y organizar patrones en el contenido y el significado de unos datos cualitativos, identificando los temas que surgen y son importantes para describir el objeto de investigación (Willig, 2013). Para poder identificar estas temáticas se empleará un sistema de categorías que distinga dimensiones generales y diferentes subdimensiones y categorías específicas dentro de ellas. El sistema de categorías

será construido por la vía deductiva (esto es, a partir del marco teórico) tras la revisión bibliográfica, y reajustado por la vía inductiva (es decir, a partir de los datos) tras la prueba piloto. No obstante, en las fases restantes también se podrán ir haciendo pequeños ajustes en un proceso de revisión en espiral y un diálogo entre los datos y la teoría. En el Anexo 2 se presenta una primera aproximación a las dimensiones y subdimensiones de análisis, que será revisada y reajustada tras la fase 1. Del mismo modo que ocurre con las dimensiones de la entrevista, las dimensiones de análisis también podrán tener algunas variaciones en función de la fase de la investigación. Por último, la codificación de los datos se realizará mediante el *software* de análisis cualitativo *Atlas.ti*, el cual permite establecer categorías para fragmentos de vídeo sin necesidad de transcribir las entrevistas completas.

4. Temporalización

El desarrollo de la tesis, desde la elaboración del proyecto hasta su defensa ante el tribunal, se prevé en tres años, como marcan el programa de Doctorado Interuniversitario de Psicología de la Educación (DIPE). La temporalización prevista para las fases y las tareas de la investigación se indica en el siguiente cronograma:

		2016				2017												2018												2019									
		9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Elaboración del proyecto de tesis		■	■	■	■																																		
Fase 1	Revisión bibliográfica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	Diseño de la metodología	■	■	■	■	■	■	■	■																														
	Prueba piloto					■	■	■	■	■																													
Fase 2	Recogida de datos									■	■																												
	Análisis de datos											■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
Fase 3	Recogida de datos																	■	■																				
	Análisis de datos																		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Fase 4	Recogida de datos																																						
	Análisis de datos																																						
Análisis global de resultados																																							
Redacción de la tesis						■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
Publicación de resultados																																							
Depósito y defensa de la tesis																																						■	

5. Bibliografía

5.1. Referencias bibliográficas

- Arnseth, H. C., & Silseth, K. (2013). Tracing Learning and Identity Across Sites. En O. Erstad y J. Sefton-Green (Eds.), *Identity, Community, and Learning Lives in the Digital Age: Transactions, Technologies, and Learner Identity* (pp. 23–38). New York, NY: Cambridge University Press.
- Banks, J. et al. (2007). *Learning in and out school in diverse environments. Life-long, life-wide, life-deep*. Seattle: The LIFE Center.
- Barron, B. (2006). Interest and Self-Sustained Learning as Catalysts of Development: A Learning Ecology Perspective. *Human Development*, 49(4), 193–224. doi:10.1159/000094368
- Barron, B. (2010). Conceptualizing and Tracing Learning Pathways over Time and Setting. *National Society for the Study of Education*, 109(1), 113–127.
- Bauman, Z. (2007). *Tiempos líquidos. Vivir en una época de incertidumbre*. Barcelona: Tusquets.
- Bell, P., Tzou, C., Bricker, L., & Baines, A. D. (2012). Learning in Diversities of Structures of Social Practice: Accounting for How, Why and Where People Learn Science. *Human Development*, 55(5-6), 269–284. doi:10.1159/000345315
- Berliner, D. C. (2003). Educational psychology as a policy science: Thoughts on the distinction between a discipline and a profession. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, 26, 1-16.
- Bricker, L. A., & Bell, P. (2014). “What comes to mind when you think of science? The perfumery!”: Documenting science-related cultural learning pathways across contexts and timescales. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(3), 260–285. doi:10.1002/tea.21134
- Biesta, G., Field, J., Hodkinson, P., Macleod, F.J., & Goodson, I. F. (2011). *Improving Learning through the Lifecourse*. London: Routledge
- Coll, C. (2007). El bàsic imprescindible i el bàsic desitjable: un eix per a la presa de decisions curriculars en l’educació bàsica. En C. Coll (Dir.), *Currículum i ciutadania. El què i el per a què de l’educació escolar* (pp. 227-247). Barcelona: Editorial Mediterrània.
- Coll, C. (2009). Enseñar y aprender en el siglo XXI: el sentido de los aprendizajes escolares. En A. Marchesi, J.C. Tedesco y C. Coll (Coords.), *Reformas educativas y calidad de la educación* (pp.101-112). Madrid: OEI Santillana.

- Coll, C. (2010). Enseñar y aprender en el mundo actual: desafíos y encrucijadas. *Pensamiento Iberoamericano*, 7, 47-66.
- Coll, C. (2013). La educación formal en la nueva ecología del aprendizaje: tendencias, retos y agenda de investigación. En: Rodríguez Illera, J.L. (Comp.) (2013). *Aprendizaje y educación en la sociedad digital*. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Coll, C. (en prensa). La personalització de l'aprenentatge escolar. El què, el per què i el com d'un repte indefugible. *Anuari d'Educació a Catalunya 2016*
- Coll, C. y Rodríguez Illera, J. L. (2008). Alfabetización, nuevas alfabetizaciones y alfabetización digital: las TIC en el currículum escolar. En C. Coll y C. Monereo (Eds.), *Psicología de la Educación virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación* (pp. 325-347). Madrid: Morata.
- Collins, A. y Halverson, R. (2009). The second educational revolution: rethinking education in the age of technology. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26, 18–27.
- Edwards, R., Biesta, G., & Thorpe, M. (Eds.). (2009). *Rethinking contexts for learning and teaching: Communities, activities and networks*. Routledge.
- Erstad, O., Gilje, Ø., & Arnseth, H. C. (2013). Learning Lives Connected: Digital Youth across School and Community Spaces. *Comunicar*, 20(40), 89–98. doi:10.3916/C40-2013-02-09
- Erstad, O., Kumpulainen, K., Mäkitalo, Å., Schrøder, K.C., Pruuilmann-Vengerfeldt, P., & Jóhannsdótti, T. (Eds.) (2015). *Learning Across Contexts in the Knowledge Society*. doi:10.1017/CBO9781107415324.004
- Engel, A., Coll, C., Largo, M., Membrive, A., Merino, I., Oller, J. y Rochera, M. J. (2016). Las trayectorias de aprendizaje de los adolescentes en la sociedad de la información: un reto para la escuela. XVIII. Congreso AMSE-AMCE-WAER. Eskisehir (Turquía), 31 de mayo y 1-2 de junio.
- Falsafi, L. (2011). *Learner identity. A sociocultural approach to how people recognize and construct themselves as learners* (Tesis doctoral). Universidad de Barcelona, España.
- Gil Flores, J. (2013). Medición del nivel socioeconómico familiar Measurement of the socioeconomic status in Primary Education students. *Revista de Educación*, 362, 6–17. doi:10-4438/1988-592X-RE-2011-362-162
- Ito, M. et al. (2013). *Connected Learning: An agenda for research and design*. Irvine, CA: Digital Media and Learning Research Hub.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Leander, K. M., Phillips, N. C., & Taylor, K. H. (2010). The Changing Social Spaces of Learning: Mapping New Mobilities. *Review of Research in Education*, 34(1), 329–394. doi:10.3102/0091732X09358129
- Livingstone, S. (2011) Digital learning and participation among youth. *International Journal of Learning and Media*, 2(2-3): 1-13.
- Llopart, M., Esteban-Guitart, M., Siqués, C., Vila, I., y Coll, C. (2016). Percepciones de las familias de diferentes contextos sociodemográficos sobre el aprendizaje y las actividades extracurriculares que realizan sus criaturas. Comunicación presentada en el VIII Congreso Internacional de Psicología y Educación. Alicante (España), 15-17 de junio.
- Marchesi, A. y Martín, E. (2014) Calidad de la enseñanza en tiempos de crisis. Madrid: Alianza
- Monereo, C. y Pozo, J.I. (2007). Competencias para convivir con el siglo XXI. *Cuadernos de pedagogía*, 370, pp. 12-18
- Oller, J., Siqués, C., Llopart, M., Membrive, A. y Coll, C. (2016). El género como elemento clave para la selección de actividades de aprendizaje fuera del contexto escolar: un estudio con alumnado de 10 y 16 años en Cataluña. Comunicación presentada en el VIII Congreso Internacional de Psicología y Educación. Alicante (España), 15-17 de junio.
- Penuel, W. R. (2016). Studying science and engineering learning in practice. *Cultural Studies of Science Education*, 11(1), 89–104. doi:10.1007/s11422-014-9632-x
- Pérez-Cabaní, M. L., Juandó, J., y Argelagós, E. (2015). Análisis de un modelo de gestión de la docencia basado en competencias en la universidad: la perspectiva del profesor. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*, 38(4), 888-908.
- Pérez Gómez, A. I. (2010). Aprender a educar: nuevos desafíos para la formación de docentes. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (68), 37-60.
- Roth, S. (2015). Exploring funds of knowledge during educational transitions. En O. Erstad et al. (Eds.). *Learning Across Contexts in the Knowledge Society*. doi:10.1017/CBO9781107415324.004
- Sefton-Green, J., & Erstad, O. (2016). Researching “learning lives” – a new agenda for learning, media and technology. *Learning, Media and Technology*, 9884(May), 1–5. doi:10.1080/17439884.2016.1170034
- Stake, R.E. (1998). Case studies. En N.K. Denzin & Y.S. Lincoln (Eds.). *Handbook of Qualitative research* (pp. 236-247). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Teddle, C. & Yu, F. (2007). Mixed methods sampling: A typology with examples. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 77-100.

- Yin, R. K. (2006). Case Study methods. En J.K. Green, G. Camilli y P.B. Elmore (Eds.), *Handbook of complementary methods in Education Research* (pp.111-122). Mahwah, NJ: L. Erlbaum
- Willig, C. (2013). *Introducing Qualitative Research in Psychology*. New York: Open University Press.

5.2. Documentos a revisar para la elaboración del proyecto

- Edwards, A., & Mackenzie, L. (2005). Steps towards participation: the social support of learning trajectories. *International Journal of Lifelong Education*, 24(4), 287–302. doi:10.1080/02601370500169178
- Edwards, A., & Mackenzie, L. (2008). *The Transformation of Learning*. (B. van Oers, W. Wardekker, E. Elbers, & R. van der Veer, Eds.) *The Transformation of Learning: Advances in Cultural-Historical Activity Theory*. Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/CBO9780511499937
- Facer, K. (2011). *Learning Futures: Education, Technology and Social Change*. *Learning futures: Education, technology and social change*. Routledge. doi:10.4324/9780203817308
- González-Patiño, J., & Esteban-Guitart, M. (2014). Some of the challenges and experiences of formal education in a mobile-centric society (MCS). *Digital Education Review*, 25(1), 64–86.
- Hand, V., Penuel, W. R., & Gutiérrez, K. D. (2013). (Re)Framing educational possibility: Attending to power and equity in shaping access to and within learning opportunities. *Human Development*, 55(5-6), 250–268. doi:10.1159/000345313
- Hedegaard, M. (2009). Children's Development from a Cultural–Historical Approach: Children's Activity in Everyday Local Settings as Foundation for Their Development. *Mind, Culture, and Activity*, 16(1), 64–82. doi:10.1080/10749030802477374
- Illeris, K. (2009). Lifelong Learning as a psychological process. In: P. Jarvis (Ed.). *The Routledge international handbook of lifelong learning*. (pp. 401-410). Oxon: Routledge
- Leander, K. M., & Mckim, K. K. (2003). *Tracing the Everyday "Sittings" of Adolescents on the Internet: a strategic adaptation of ethnography across online and offline spaces*. *Education, Communication & Information* (Vol. 3). doi:10.1080/14636310303140
- Lemke, J. L. (2000). Across the Scales of Time: Artifacts, Activities, and Meanings in Ecosocial Systems. *Mind, Culture, and Activity*, 7(4), 273–290. doi:10.1207/S15327884MCA0704_03

Scaico, P. D., & De Queiroz, R. J. G. B. (2014). How youth construct learning trajectories in the digital age? In *CSEDU 2014 - Proceedings of the 6th International Conference on Computer Supported Education* (Vol. 3, pp. 87–92). SciTePress.

Rahm, J. (2014). Reframing research on informal teaching and learning in science: Comments and commentary at the heart of a new vision for the field. *Journal of Research in Science Teaching*, 51(3), 395–406. doi:10.1002/tea.21141

Anexos

Anexo 1. Propuesta inicial de dimensiones y subdimensiones a abordar en las entrevistas

1. Actividades y contextos de participación

Se pretende elaborar un mapeo de los contextos en los que participan los sujetos del estudio y de las actividades que en ellos llevan a cabo. Se aborda a partir del diario fotográfico elaborado por los participantes. Las subdimensiones que se consideran en este bloque son las coordenadas espacio-temporales de los contextos, las actividades que se llevan a cabo en ellos, los participantes y recursos presentes, el grado de participación del sujeto en estos contextos y actividades, la percepción de tener oportunidades de aprendizaje en ellos y la existencia de experiencias subjetivas de aprendizaje.

2. Experiencias subjetivas de aprendizaje

En este bloque se desea profundizar en las características y elementos de las experiencias subjetivas de aprendizaje relatadas en el punto anterior que son más relevantes para los participantes. Las subdimensiones a explorar son los parámetros básicos de la situación de aprendizaje (dónde, cuándo, cómo, con quién, etc.), los aspectos organizativos de la situación, los motivos e intereses para participar, el grado de elección para participar, los contenidos del aprendizaje, las emociones asociadas al aprendizaje, la presencia de otros significativos en la situación, la atribución de sentido a los aprendizajes realizados, los recursos y artefactos empleados y la existencia de productos resultantes del aprendizaje.

3. Conexiones entre experiencias subjetivas de aprendizaje a través de diferentes contextos

Se busca indagar en el tipo de conexiones que se establecen, o no, entre las experiencias subjetivas de aprendizaje relatadas en el punto anterior. Algunas de las subdimensiones que pueden ayudar a este fin son la presencia de los mismos agentes u otros significativos en diferentes contextos de aprendizaje, los recursos utilizados a través de varias experiencias de aprendizaje, la relación entre motivos para participar en diferentes actividades, el solapamiento o complementariedad de contenidos de aprendizaje, la aplicabilidad de aprendizajes en situaciones diferentes al contexto en el que han tenido lugar, las contradicciones entre aprendizajes realizados en diferentes contextos y el papel de las conexiones entre aprendizajes para dotarlos de utilidad y sentido.

4. Conexiones entre experiencias subjetivas de aprendizaje a lo largo del tiempo

Esta dimensión pone el foco en las relaciones entre los contextos en los que participan en un momento determinado los sujetos y en los que participaron en un momento anterior. Se incluye únicamente en las entrevistas de las fases 3 y 4. Las subdimensiones a explorar coinciden con las de la dimensión 3 pero hacen referencia a experiencias de aprendizaje que tienen lugar en momentos temporalmente diferentes.

Anexo 2. Propuesta inicial de dimensiones y subdimensiones de análisis

1. Elementos y características de las experiencias subjetivas de aprendizaje

Se trata de describir con detalle las experiencias subjetivas de aprendizaje relevantes para los sujetos del estudio. Las subdimensiones que se contemplan son: espacio donde tienen lugar (escuela, casa, biblioteca, polideportivo, etc.), otros presentes (familiares, amigos, otros adultos, otros jóvenes, etc.), motivos para participar en la actividad de aprendizaje (diversión, obligación, necesidad, etc.), emociones y actitudes asociadas al aprendizaje (positivas, negativas, neutras, etc.), la utilidad de los aprendizajes y los contenidos de aprendizaje.

2. Descripción de los contextos en los que tienen lugar las experiencias subjetivas de aprendizaje

Consiste en caracterizar de un modo sistemático los contextos en los que tienen lugar las experiencias de aprendizaje relatadas por los participantes. Las subdimensiones que abarca son: coordenadas espacio-temporales de los contextos (contexto físico, contexto virtual, periodicidad de participación, etc.), grado de formalización del contexto (contexto socioinstitucional, contexto informal, etc.), objetivo de aprendizaje (contextos con actividades dirigidas al aprendizaje de los jóvenes, contextos con actividades dirigidas a otros motivos, etc.), otros presentes (familiares, amigos, profesionales, etc.).

3. Conexiones entre experiencias de aprendizaje a través de diferentes contextos

Se pretende sistematizar la información relativa a las relaciones que se establecen entre experiencias de aprendizaje en diferentes contextos que coinciden temporalmente. Las subdimensiones que incluye hacen referencia a los elementos coincidentes en más de un contexto (recursos, personas, artefactos, productos, etc.), la relación entre los motivos para participar en distintas experiencias (continuidad de un aprendizaje, confrontación con un aprendizaje, generación de un nuevo interés, etc.) y los tipos de relaciones que se establecen entre experiencias (yuxtaposición, contradicción, continuidad, ruptura, etc.).

4. Conexiones entre experiencias de aprendizaje a través de diferentes momentos en el tiempo

Se analizan las relaciones entre experiencias de aprendizaje relatadas en las diferentes entrevistas a lo largo del tiempo. Las subdimensiones de análisis que incluyen son las mismas que en la dimensión 3 pero hacen referencia a experiencias no coincidentes en la misma etapa.

5. Incidencia de los factores sociodemográficos sobre las experiencias de aprendizaje

Se busca identificar situaciones en las que la zona de escolarización, el sexo del aprendiz o el nivel socioeconómico familiar haya sido percibido como un elemento que proporciona, facilita, dificulta o suprime la existencia de determinadas oportunidades de aprendizaje. Así pues, las subdimensiones que contempla son: influencia de la zona de escolarización, influencia del sexo e influencia del nivel socioeconómico familiar (proporciona oportunidades, restringe oportunidades, existen variaciones en la vivencia de la experiencia, no existen variaciones, etc.)