

Estilos de dirección de tesis en la formación doctoral en programas de Ciencias Sociales y Ciencias Biológicas

Thesis supervision styles in doctoral programs in Social and Biological Sciences

Lorena Fernández Fastuca

Dra. en Educación. Universidad Católica Argentina (UCA) - Becaria posdoctoral UCA/CONICET.
E-Mail: lorenafastuca@gmail.com

Resumen

La literatura sobre la dirección de tesis y sus estilos posibles se ha centrado en la dicotomía demasiada presencia-ausencia total del director. Aquí nos proponemos superar dicha dicotomía y analizar los estilos posibles y las particularidades que poseen según el grado de involucramiento pedagógico del director. Para ello se realizaron entrevistas a 20 parejas director-tesista, de los doctorados en Ciencias Sociales y Ciencias Biológicas de una misma universidad argentina de gestión estatal. Se identificaron tres estilos de dirección: acompañante, orientadora y directiva. En el primero los directores se consideran lectores críticos de la tesis. En el estilo orientador la tarea del director es guiar al tesista, reconociéndolo como protagonista de su trabajo, brindando las herramientas necesarias. Finalmente, en el último estilo el director comparte el protagonismo en el proceso formativo del tesista. Cada uno de ellos ofrece oportunidades diferenciales de aprendizaje, habilitando procesos formativos distintos a sus tesis.

Palabras Clave: Dirección de tesis, educación doctoral, tesis doctoral, formación en investigación, pedagogía universitaria.

Abstract

The literature on thesis supervision and its possible styles has centered on the dichotomy too much presence - total absence. Here we propose to overcome this dichotomy and analyze the possible supervision styles according to the degree of pedagogical involvement of the supervisor. For this aim, interviews were conducted with 20 pairs of supervisor-student, of the doctoral programs in Social Sciences and Biological Sciences of the same Argentine university. Three management styles were identified: companion, guidance and directive. In the first the supervisors are considered special readers of the student's thesis. In the guiding style the supervisor's task is to guide the student, recognizing him as the protagonist of his work, providing the necessary tools. Finally, in the last style the supervisor shares the leading role in the formative process of the student. Each of them offers differential learning opportunities, enabling different training processes for their students.

Key words: Thesis supervision, doctoral education, doctoral thesis, research training, pedagogy of higher education.

FERNÁNDEZ FASTUCA, L. (2018) "Estilos de dirección de tesis en la formación doctoral en programas de Ciencias Sociales y Ciencias Biológicas", en Espacios en Blanco. Revista de Educación, núm. 29, Vol. 2, jul./dic. 2019, pp. 201-217. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Tandil, Argentina.

RECIBIDO: 23/04/2018 – ACEPTADO: 26/06/2018

Introducción¹

En el nivel de posgrado, particularmente maestrías y doctorados, la dirección de tesis es considerada uno de los principales factores que contribuyen u obstaculizan la graduación. Su lugar en el centro de la escena se debe a que estos posgrados tienen como requisito principal para la obtención del título la aprobación de una tesis. En este sentido, las bajas tasas de graduación que se reportan en diversos estudios tanto en el ámbito nacional como internacional han llevado a una creciente preocupación por la dirección de tesis (Leatherman, 2000; Ferrer de Valero, 2001; Marsh et al., 2002; Ehrenberg et al., 2007). Los estudios realizados sobre la temática abordan distintas aristas de ésta: la dirección efectiva, las características necesarias de un buen director y la posibilidad de entenderla como una práctica formativa (Carlino, 2005; Hasrati, 2005; de la Cruz Flores et al., 2006, 2010; Abbidin y West, 2007; Subhajyoti, 2007; Difabio, 2011; Kiley, 2011; McCarthy, 2012, entre otros). Otros pocos se dedican a indagar los estilos de dirección posibles y las particularidades que poseen (Johnson et al., 2000; Farji-Brener, 2007; Murphy et al., 2007; Bell-Edison y Dedrick, 2008; Deuchar, 2008; Mainhard et al., 2009; Franke y Arvidsson, 2011). En este trabajo nos ubicamos en este último grupo.

Una de las características de la dirección de tesis es que consiste en el encuentro de dos personas con objetivos y requerimientos distintos para la misma relación. Por un lado, tenemos al tesista que desea formarse y alcanzar un título determinado y necesita del director, aunque más no sea por cuestiones reglamentarias del posgrado que está realizando (si bien las autoras de este artículo consideramos que principalmente requiere de su orientación). Por otro lado, encontramos al director, para quien es una tarea entre todas las que tiene como académico e investigador, y que puede entenderlo como un modo de desarrollar sus líneas de investigación, como un requisito a cumplir para estar dentro de la academia. Estos objetivos diversos que persigue el director, y cómo establece su relación con los tesistas puede dar lugar a distintos estilos de dirección. Lo que ha llevado al desarrollo de investigaciones que analizan dichos estilos (Murphy et al., 2007; Deuchar, 2008; Mainhard et al., 2009; Franke y Arvidsson, 2011).

Además de las concepciones y objetivos de los involucrados en la relación, es probable que los diversos ámbitos disciplinares promuevan distintos estilos (Kam, 1997), al conformar ambientes de aprendizaje diferenciales. Director y tesista son parte de una determinada comunidad disciplinar que imprime sus características a la relación que establecen. En las Ciencias Naturales, en las disciplinas con alta dependencia mutua entre los investigadores (Whitley, 2012), se trabaja en equipos de investigación, en una línea de indagación predefinida por el director. La concurrencia a los laboratorios (u otros espacios físicos laborales) es cotidiana, el financiamiento de las actividades de investigación de todo el equipo -incluidos tesistas- proviene de subsidios del director y miembros más avanzados (Kennedy, 1997; Becher, 2001; Delamont y Atkinson, 2001). En las Ciencias Sociales sigue primando el trabajo individual, aunque la tendencia es el

aumento de los equipos de investigación. Sin embargo, incluso en los equipos de investigación, el bajo nivel de dependencia mutua en estas disciplinas (Whitley, 2012) permite mayor libertad en los temas de investigación de los miembros. Finalmente, la relación con el lugar de trabajo es más flexible (concurencia menos frecuente) y existe una escasez relativa de subsidios para la investigación.

La literatura especializada se ha centrado en dos estilos extremos: el director “sobrepotector” y el director ausente² o indiferente (Johnson et al., 2000; Farji-Brener, 2007; Murphy et al., 2007; Bell-Edison y Dedrick, 2008; Deuchar, 2008). Estas clasificaciones se basan en la dicotomía: excesiva presencia o ausencia total. El inconveniente con estos estilos es que socavan el carácter formativo de la dirección de tesis. Es más que claro que quien no está presente en el proceso de producción del tesista no cumple un rol enseñante. Del mismo modo, un director “sobrepotector” limita las oportunidades de aprendizaje al asumir varias de las tareas. Salvo estos casos extremos, la literatura no profundiza en los distintos estilos que el director puede asumir en tanto formador. Por ello, en este trabajo nos centramos en esta problemática: los distintos estilos de dirección en tanto práctica formativa. Es decir, ¿qué ocurre cuando los directores de tesis varían el grado de involucramiento y compromiso en el proceso formativo del tesista? ¿Cómo se traduce ello en las actividades que realizan y en las oportunidades de aprendizaje que brindan?

Por ello, nos proponemos salir de la mirada dicotómica e identificar los estilos de enseñanza que pueden asumir los directores durante los estudios doctorales, considerando las diferencias entre un programa doctoral de Ciencias Biológicas y otro de Ciencias Sociales. Decidimos focalizarnos en ellos por asumir que los programas doctorales son un ámbito denso para el análisis cualitativo de las prácticas formativas en la dirección de tesis, ya que tanto director como tesista están preocupados por el desarrollo de las competencias implicadas en la realización de una investigación. Asimismo, analizarlo en dos programas doctorales de grupos disciplinares distintos permite valorar las diversas perspectivas y características de la misma actividad, así como también identificar elementos comunes que comparten.

Marco conceptual

Para comenzar debemos detenernos en la definición de la dirección de tesis como una práctica formativa. El modelo formativo de los investigadores ha sido el de maestro-aprendiz, que se basa en la transmisión del sentido del método y la teoría del investigador experto al aprendiz (en este caso doctorando) en el hacer conjunto, a través de diálogos y de la observación sobre los modos de investigar (Bourdieu y Wacquant, 2005; Manathunga y Goozée, 2007). Sin embargo, algunas corrientes, sobre todo en los países anglosajones, cuestionan que el simple trabajo conjunto promueva el desarrollo de habilidades para la tarea investigativa (de la Cruz Flores et al., 2010; Halse y Malfroy,

2010; Halse, 2011) y proponen concebir a la dirección de tesis como una práctica formativa, exigiendo un papel activo del director (de La Cruz Flores et al., 2006; Manathunga, 2007; Halse y Malfroy, 2010). Es decir, destacan la importancia de la función tutorial del director y en la necesidad de codificar los conocimientos susceptibles de ser codificados y comunicarlos de forma que sea comprensible para sus aprendices (Halse, 2011).

La idea que subyace a esta definición de la dirección de tesis es la de un tesista que no es un estudiante completamente autónomo en cuanto a su proyecto de investigación refiere (Johnson et al., 2000; Manathunga y Goozée, 2007). Desde esta perspectiva, el tesista requiere de la guía y orientación de su director en parte porque el proceso de realización de la tesis demanda competencias específicas. Otro elemento que permite considerar a la dirección de tesis como una práctica formativa es la diferencia existente entre la asistencia a cursos y la producción de la tesis (Moreno Bayardo, 2003; Kamler y Thomson, 2004; Diezmann, 2005; de La Cruz Flores et al., 2006; Cassuto, 2010; Halse y Malfroy, 2010; entre otros). En un curso el docente determina los contenidos a trabajar, la bibliografía, el cronograma, las actividades a realizar; contrariamente, durante la realización de la tesis estas definiciones debe hacerlas el propio tesista. En esta línea, Lovitts (2005) señala que el pasaje de la cursada a la etapa de tesis implica dejar de posicionarse como “consumidor de conocimientos” (p.138) para hacerlo como “productor de conocimientos” (p.138). De ahí, la necesidad de guía y orientación, y la concepción de la parcial autonomía del tesista.

La dirección de tesis es una relación tutorial “en la cual el director tiene una intención explícita de promover, a partir del desarrollo de actividades, el aprendizaje de determinados conocimientos o habilidades por el tesista” (Fernández Fastuca y Wainerman, 2015:160). Esto requiere, según Halse y Malfroy (2010) y Halse (2011), que el director tenga las competencias necesarias para guiar el proceso formativo, es decir, que sepa identificar los conocimientos y habilidades que necesitan los tesistas y cuándo utilizarlos, cómo traducir su conocimiento intuitivo en formas concretas y comunicarlo en modos comprensibles; finalmente, dichas autoras señalan la importancia de la capacidad de comunicarles sus decisiones (y sus razones). En definitiva, la intencionalidad formativa de la dirección de tesis implica que el director asuma un rol activo.

Así, es posible pensar en cuatro funciones que comprenden la dirección de tesis: asesoría académica, socialización, apoyo psicosocial y apoyo práctico (Difabio, 2011; Fernández Fastuca y Wainerman, 2015). La primera alude a la orientación brindada por el director para la profundización del conocimiento de la disciplina y para el desarrollo de competencias específicas para la indagación científica en cada campo. Es este quien modela y brinda andamiajes al estudiante (Diezmann, 2005; Abiddin y West, 2007; Murphy et al., 2007).

La socialización se refiere a la promoción del acceso a la cultura académica y enculturación en la comunidad científica disciplinar. El director introduce al tesista en las normas, valores y costumbres de la comunidad académica. Es una función central ya que implica la formación del tesista como investigador no sólo el aprendizaje de determinadas tareas. Es imprescindible que se promueva esta incorporación a partir de la realización de actividades auténticas (como la participación en congresos, publicación en revistas, colaboración en la presentación a subsidios) mientras que el investigador en formación adquiere mayor autonomía, control y responsabilidad para participar de manera consciente en una comunidad académica (de la Cruz Flores et al., 2006; Martin et al., 2006).

Por su parte, el apoyo psicosocial refiere al compromiso del director por brindarles el sostén necesario para generar las condiciones sociales y emocionales indispensables para su formación como investigadores y la culminación exitosa de la tesis. Debido a que el trayecto de formación doctoral se encuentra atravesado por momentos de frustración, sentimientos de ambivalencia e incertidumbre, se hace imprescindible el apoyo y contención del director -sustentados en su *expertise* académica- (de la Cruz Flores et al., 2006; Farji-Brener, 2007).

Finalmente, la función de apoyo práctico coloca al director como orientador en el contexto institucional (cómo acceder a los recursos de la universidad, cuáles son las políticas de la institución, referencia a otros académicos que pueden colaborar con su investigación) y como proveedor de sugerencia de contactos que pueden facilitar el acceso al campo y al sostén financiero de la investigación (principalmente en las Ciencias Naturales).

El modo en que cada uno conjuga las funciones anteriores despliega diversas modalidades de guía y orientación dando origen a distintos estilos de dirección. La intencionalidad formativa está presente, aunque su objetivo varíe entre orientar al tesista para la culminación exitosa de una investigación y guiarlo en su formación como investigador. Acorde con Boehe (2014) los estilos de dirección se definen como “los principios que regulan la relación entre director y tesista, sean estos intencionales o no, implícitos o explícitos” (p.2). Dichos principios se traducen en modos de relación concretos y actividades que realizan juntos o no. Asimismo, como señala Cols (2011) respecto de los estilos de enseñanza, éstos “corresponden tanto a los modos de obrar del docente como a los sentidos que atribuye a su acción, en términos de concepciones, motivos y propósitos” (p.86). Así, los estilos de dirección se mantienen tanto en el plano de las concepciones como de las prácticas. Las partes involucradas en la relación tienen ideas y expectativas sobre lo que ella debería ser (sean explícitas o implícitas) y actúan en consonancia con ellas.

Algunas investigaciones que se escapan de la dicotomía mencionada anteriormente sostienen que el estilo que asuma un director depende en gran medida de su concepción

de la tarea que está realizando y de si sus tesisas investigan o no en su misma temática (Murphy et al., 2007; Franke y Arvidsson, 2011). Los estudios que siguen esta línea concluyen en clasificaciones que presentan estilos que varían entre aquel centrado en la producción de la tesis y uno centrado en la formación del tesista. En el primer caso, el director posee una concepción parcializada de la dirección dejando la formación del tesista en un segundo plano. En el segundo, entiende que su responsabilidad es socializar a los tesisas en la academia y promover su aprendizaje del quehacer de la investigación.

Otros trabajos manifiestan la necesidad de poner en juego distintos estilos de dirección según las características del tesista (Bell-Edison y Dedrick, 2008; Deuchar, 2008; Mainhard et al., 2009). Estos estudios resaltan que distintos tesisas pueden requerir distintos estilos de dirección compatibles con sus objetivos, modalidad de trabajo, estilos cognitivos y personalidad.

Diseño y metodología

Para alcanzar el objetivo de identificar los estilos de enseñanza que pueden asumir los directores durante los estudios doctorales, considerando las diferencias entre un programa doctoral de Ciencias Biológicas y otro de Ciencias Sociales realizamos una investigación de naturaleza descriptiva mediante un abordaje cualitativo. Los programas doctorales seleccionados tienen sede en una de las principales universidades de la Argentina en dos áreas disciplinares: Ciencias Sociales y Ciencias Biológicas, algunas de las áreas disciplinares con mayor cantidad de becarios del CONICET (Bustos Tarelli, 2010) y mayor oferta de programas doctorales en la Argentina (según documentos de la CONEAU).

Realizamos entrevistas con veinte parejas de director-tesista de cada programa doctoral de los mismos directores de tesis. Las entrevistas fueron semi-estructuradas en las que se indagó sobre las prácticas de aprendizaje de los tesisas, los principales desafíos del proceso formativo, las características de la relación con el director, las prácticas de enseñanza de los directores, la concepción sobre su rol y sobre la dirección de tesis. Entrevistar a parejas director-tesista nos brindó la posibilidad de tener dos visiones complementarias sobre un mismo hecho. Por ejemplo, el director nos brindó una perspectiva más general de los desafíos que atraviesa un tesista y cómo los acompaña, mientras que este último nos relató su experiencia individual. Las entrevistas las realizamos de forma separada, con una distancia de tiempo de entre una semana y un mes entre el director y los tesisas. Si bien en ningún caso ambos estuvieron simultáneamente presentes en las entrevistas, no pudimos controlar si intercambiaron comentarios sobre sus respectivas experiencias.

Para la selección de los graduados se adoptaron los siguientes criterios: haber realizado el doctorado con una beca de dedicación a tiempo completo (de modo de homogeneizar parte de las condiciones bajo las cuales realizaron el doctorado, así como

la edad promedio de los entrevistados) y que hayan culminado sus estudios en los últimos cinco años (para que la experiencia formativa fuera reciente).

Los criterios para la selección de los directores de tesis fueron: contar con experiencia de dirección de al menos tres tesis doctorales (para evitar que los directores estuvieran en pleno proceso auto-formativo para esa tarea); ser investigadores del CONICET -categoría independiente, principal y superior- (esto nos permitió asumir cierta *expertise* como investigador, así como conocimiento del mundo académico); y ser identificados por miembros del programa doctoral, como directores preocupados por la formación de sus tesis (dado que nuestro objetivo fue indagar estilos de enseñanza, era necesario asegurar que se diera dicho proceso). Este último criterio sirvió para la exclusión de determinados individuos, luego de haber cotejado durante la entrevista con sus tesis que hayan sido “directores preocupados por su formación”.

Para contactar a los informantes usamos la técnica de bola de nieve comunicándonos en primer lugar con los directores de tesis. Luego de la entrevista cada director nos remitió a alguno de sus tesis ya graduados. Es probable que los directores seleccionaran para entrevistar a aquellos con quienes tuvieron una buena relación. Así, fue necesario incluir este aspecto de “buena relación” como criterio de selección. Consideramos que esto no atenta contra la validez de nuestros resultados, que se proponen indagar sobre los estilos de dirección más que una descripción de buenas y malas relaciones. Además, la apertura de los tesis a relatar dificultades en la relación con sus directores durante las entrevistas nos reforzó esta idea.

Se realizó un análisis temático utilizando el Atlas.ti como soporte tecnológico. Realizamos, como señalan Maxwell y Miller (2012), una estrategia basada en la contigüidad (*contiguity-based*) que reúne tanto la categorización como los emergentes del campo. Por lo tanto, hubo dimensiones predefinidas (por ejemplo, las prácticas de enseñanza y las de aprendizaje, concepción sobre el tesis), y otras que construyeron como emergentes (por ejemplo, los estilos de dirección propiamente dichos, la valoración que los tesis realizan del estilo de dirección, tareas que proponen). Finalmente, para la redacción de este trabajo modificamos el nombre de todos nuestros entrevistados por seudónimos, así como otros datos que pudieran resultar en la identificación de los participantes para resguardar su anonimato.

Resultados y discusión

Entre los directores que entrevistamos parece indiscutible que su tarea implica brindar las indicaciones necesarias para la realización de una investigación de carácter científico. Es decir, hacer un seguimiento del proceso de investigación de otro que se encuentra en formación. Ello no implica que haya unanimidad en la forma de concretar dicho seguimiento. Por el contrario, encontramos diferencias en el modo de desempeñar el rol y el grado de implicación en esta tarea formativa entre los directores. Ciertamente estas

diferencias responden (parcialmente) a las características de las disciplinas, como veremos más adelante; sin embargo aquí nos enfocamos en los puntos en común para encontrar prácticas de enseñanza y estilos de dirección en tanto actividades pedagógico-didácticas transversales a los grupos disciplinares. Estas diferencias nos permitieron construir, a partir de los relatos de los entrevistados, tres estilos de dirección: directiva, orientadora y acompañante.

La dirección directiva

Los directores posicionados en este estilo (representado por muy pocos de los entrevistados y exclusivamente en Ciencias Biológicas) le otorgan gran importancia a su rol en el proceso formativo del tesista y lo entienden como una tarea de enseñanza. Asimismo, en general, conciben esta última en un sentido más próximo a la instrucción como mostrar o exponer algo, indicando qué es lo que se debe hacer. Suelen concebir a sus tesis como estudiantes dependientes que requieren de indicaciones precisas, sin llegar a convertirse en “jefes”.

“Normalmente, yo trato de ir a todas las campañas junto con los tesis, pero una vez que ya tienen el conocimiento de cómo es la campaña... Ahora es la primera que se hace que uno de los chicos que está haciendo la tesis conmigo va a ir con otro chico, van a ir ellos dos solos. Es la primera vez. Pero porque ya fuimos varias veces todos juntos, digamos, y ya conocen cómo es y todo. Yo ahora no puedo. Pero normalmente yo trato de ir a las campañas, sobre todo las primeras veces trato de ir porque es importante hay cosas que se resuelven... siempre hay imprevistos cuando vas de campaña. Qué sé yo, que un lugar donde pensabas muestrear no es accesible o que de pronto se te estropeó una muestra” (Entrevista directora Julieta Jáuregui³, Ciencias Biológicas).

Como ejemplifica el caso de Julieta, son directores que asumen el protagonismo junto con el tesista, realizan los primeros experimentos a la par de él mostrándoles siempre ellos cómo deben hacerse y reescriben partes de las tesis mostrándoles qué es lo que querían que los tesis lograran. Otra de las estrategias de trabajo características de estos directores es brindar un primer corpus de lectura, durante la escritura del proyecto de investigación y primeros meses del doctorado. Incluso, suelen transmitir una estrategia de búsqueda y actualización de la bibliografía. Particularmente en Ciencias Sociales también pueden sugerir lecturas específicas orientadas a ampliar la literatura internacional en el estado del arte o incorporar otras líneas teóricas. Con esta práctica colaboran en acortar la distancia entre el período de cursada y de tesis al poner coto al universo de posibilidades para iniciar la búsqueda bibliográfica.

Otra dimensión de trabajo de estos directores refiere al apoyo en la ejecución de la investigación. En este sentido, pueden facilitar contactos para realizar las tareas de pesquisa e intercambios con otros equipos para la tesis y hasta materiales de campo que no se han utilizado en investigaciones anteriores. Por ejemplo, el acceso a otros laboratorios que trabajen con técnicas específicas que necesitan para su tesis y que no

se desarrollan en el laboratorio propio, se genera a partir de contactos del director. También orientan en el diseño de la estrategia y de los instrumentos de recolección de datos. Específicamente durante el primer período (de la tesis o del laboratorio) la mayoría de ellos se embarca en: el diseño de los primeros experimentos y técnicas de recolección de datos; la graduación de la dificultad de los experimentos que encara su aprendizaje de los más sencillos a los más complejos; y de su realización.

El análisis de los resultados de la investigación, para los directores directivos, se realiza en conjunto con los tesistas. Esta práctica les brinda herramientas para luego continuar el análisis de manera autónoma. Aquí el director pone en juego como estrategia didáctica a la modelización⁴. Es decir, actúa el análisis de los datos de modo que el aprendizaje pueda observar cómo se realiza y resolver sus dudas e interrogantes.

Estos directores están presentes ante las diversas dificultades que puedan tener los tesistas para desarrollar la investigación. Identificamos prácticas de apoyo frente a distintos tipos de sentimientos: angustia y frustración; sensación de bloqueo y ansiedad. Por ejemplo, respecto de las situaciones de bloqueo, los directores directivos les proponen reunirse y trabajar de forma conjunta, comenzar juntos el análisis de los datos y diseñar nuevos experimentos:

“para mí era un paso enorme todo lo que sea redacción. Cuando mi directora me corregía agarraba y me decía ‘mirá esto es lo que quería que hagas’. Por eso te digo que tuve suerte porque tal vez algún otro director te dice ‘bueno, hacelo de vuelta’. Hasta que vos decís ‘Bueno, pero ¿cómo que lo haga de vuelta?’. En cambio, Julieta no, se sentaba al lado tuyo y te decía ‘no, esto se hace así y así’ (Entrevista tesista Ricardo Silva, Ciencias Biológicas).

Este protagonismo que asume el director responde, en gran medida, a definir al tesista como un estudiante dependiente que no cuenta con los recursos necesarios para hacer frente autónomamente a la tarea de la tesis. En la tensión planteada por Johnson et al. (2000) entre el doctorando como alumno dependiente o adulto autónomo, estos directores se centran en el primer polo y pecan de reconocer señales del segundo.

El rol activo del director en ocasiones puede generar tensiones entre su intervención y la autonomía del tesista en el establecimiento de cronogramas y marcos teóricos ajustados y su libertad de maniobra (Delamont et. al, 1998). Esto genera que la dirección de tesis deba trabajar de forma constante en el balanceo de los elementos opuestos que se dan en todas las etapas críticas del proceso de investigación: la elección del tema, el diseño de la investigación, la recolección de datos, el análisis y la producción del texto. Manathunga (2005) conceptualiza dicho balance con el concepto de “rigurosidad compasiva” (p. 18); es decir, el balance pedagógico entre compasión (brindar a los estudiantes apoyo, estímulo y empatía) y rigor (otorgarles feedback riguroso), involucrado en la dirección de tesis efectiva.

La dirección orientadora

La dirección orientadora, la más frecuente en ambos grupos disciplinares, considera que su tarea es guiar al tesista reconociendo el protagonismo de éste en el desarrollo de la tesis y en su proceso de aprendizaje. Por ejemplo, para el director Roberto Ledesma:

“Dirigir la tesis es una tarea docente, es una tarea docente que implica discutir los experimentos, discutir sus interpretaciones, aconsejar sobre la conveniencia de seguir tal o cual camino, dejar que el doctorando vea por su propia experiencia si la recomendación que se le había hecho tenía sentido o no, aceptar las opiniones adversas del doctorando respecto de las recomendaciones que uno da. En fin, es una cosa dialéctica en la cual van creciendo juntos el director y el dirigido. Entonces yo defiendiendo ese rol propedéutico, ese rol docente de una tesis doctoral donde el director acompaña, guía, orienta, encamina, pone ciertos límites, dice: ‘no, me parece que eso no’. Pero no es un jefe” (Entrevista director Roberto Ledesma, Ciencias Biológicas).

Los directores orientadores reconocen, en concordancia con lo señalado por Johnson et al. (2000), que el tesista no es totalmente autónomo en cuanto al desarrollo de su tesis pero, al mismo tiempo, es un adulto joven con un incipiente recorrido dentro de su disciplina. Estos son los directores que con mayor frecuencia describen al doctorado como un trayecto hacia mayores niveles de autonomía como investigador. El hecho de considerar que existe esta tensión entre depender del director, pero ya contar con cierto recorrido es lo que les permite posicionarse en el rol de directores orientadores. Es decir, los directores responden al tipo de estudiante que identifican frente a ellos: investigadores en formación que tienen parte de los conocimientos y de las competencias necesarias para llevar adelante una investigación y que tienen la capacidad para desarrollar lo que aún les falta a partir de la orientación que ellos puedan brindarles.

Esta identificación del tesista como autónomo se traduce en las estrategias didácticas que ponen en juego en su tarea de dirección. Al igual que sus pares de la dirección directiva, estos académicos al inicio de la tesis les recomiendan bibliografía, pero más bien en calidad de sugerencia. Asimismo, cuando son consultados orientan en el diseño de la estrategia y de los instrumentos de recolección de datos, ya sea para los experimentos (en Ciencias Biológicas), o el trabajo de campo (en Ciencias Sociales y en algunas áreas de Ciencias Biológicas como la ecología). La mayoría de ellos se reúnen con sus doctorandos para discutir los instrumentos de recolección de datos. Específicamente en Ciencias Biológicas, durante el primer período de la tesis, el director se embarca en el diseño de los primeros experimentos y técnicas de recolección de datos; la graduación de su dificultad para que el tesista inicie con los más sencillos y avance a los más complejos; modelización de su diseño y la supervisión de su desarrollo. La diferencia central con los directores directivos es que estos últimos se involucran también en la realización de los experimentos mientras los directores orientadores suelen delegar la modelización de su ejecución a un doctorando más avanzado o un posdoctorando.

También, cuando ven que el tesista tiene dificultades para hacerlo de forma autónoma, los directores orientadores realizan el análisis de los datos de modo conjunto con ellos. De manera similar a sus pares directivos, los directores orientadores se hacen presentes cuando sus tesistas los necesitan a causa de distintas circunstancias (sentimientos de angustia y frustración; sensación de bloqueo y sentimiento de soledad). Frente a la primera circunstancia los directores suelen, por ejemplo, ante la evaluación de avances escritos resaltar sus aspectos positivos y omitir o atenuar los negativos y recomendar la lectura de otras tesis para adecuar las expectativas sobre la tarea que tienen por delante.

“Los problemas que tuve los fui resolviendo con mi director. Generalmente, cualquier inconveniente que yo tenía iba y lo discutía con él. La idea es también tener como un feedback de que está bien lo que estás pensando. La mayoría de las cosas las discutía con mi director. Y, por ejemplo, terminaba un capítulo de la tesis y se lo mandaba. A veces se lo mandaba y le decía: ‘mirá a la discusión le falta bastante pero la verdad que ahora no se me ocurre otra idea’. Y capaz él lo lee y te dice: ‘mirá podés arrancar por acá o ir por allá’ (Entrevista tesista Carla Font, Ciencias Biológicas).

Respecto de las situaciones de bloqueo, los directores orientadores pueden sugerir a sus tesistas que dejen la actividad que les presenta dificultades y comiencen otra. Por ejemplo, abandonar la escritura de un capítulo para comenzar el siguiente. Esto, según los directores, permite descentrar el foco de atención, renovar aires y en otro momento volver a encarar el problema con nuevas fuerzas. También pueden proponer actividades concretas (líneas históricas, entramado de actores, modificaciones concretas en un experimento, etc.) permitiendo que la tarea sea más acotada y, por lo tanto, realizable y menos amenazadora. O enviarles modelos del producto que deben realizar (artículo, matriz de datos, proyecto de investigación) para que puedan identificar características, “bajar a tierra” la tarea. Finalmente, algunos directores optan por las reuniones individuales para trabajar las dificultades.

A partir de lo dicho, podemos señalar que este estilo de dirección se corresponde con la definición de dirección de tesis que presentan de la Cruz Flores et al. (2010), en que “los tutores se convierten en un tipo de *coach*: modelan, entrenan, alientan la reflexión y el análisis, supervisan los avances y los significados adquiridos, mantienen a los estudiantes involucrados, supervisan y ajustan el nivel de la dificultad del reto” (p.88). El rol de orientador no vuelve prescindible al director, sino más bien guía, consejero de la tarea del tesista. El director se posiciona en un segundo plano, necesario, al brindarle las herramientas para el “*estudiantar*” (Fenstermacher, 1989:154). Es decir, el director toma la responsabilidad de generar las condiciones para que el doctorando pueda desarrollar las actividades de aprendizaje. Es decir, lo propio de un estudiante.

La dirección acompañante

La dirección acompañante se caracteriza por hacerse presente solo ante el pedido explícito del tesista y encarnar el rol de primer evaluador de la tesis. De los tres, es el estilo en el que el director se encuentra menos implicado en el proceso formativo. Es decir, cumple la mera función de acompañar, sin orientar ni protagonizar el proceso formativo. Los pocos directores que se posicionan en esta perspectiva, ligeramente más presentes en Ciencias Sociales que en Ciencias Biológicas, se consideran a sí mismos como lectores especiales de la tesis que brindan herramientas necesarias para la continuación del trabajo del tesista, cuando les son solicitadas. Estos directores sostienen que la responsabilidad absoluta es del investigador en formación, las ideas y argumentos expresados son de quienes están realizando la tesis y el director no tiene parte en ellos.

En su carácter de lectores críticos, evalúan que la tesis cumpla los requisitos básicos de una investigación científica. Como lo muestra el siguiente extracto de entrevista, el director se sitúa como el primer evaluador del trabajo de otro investigador, en este caso un investigador en formación.

“Es decir, no sé, yo entiendo que el director es un lector muy especial del trabajo. ¿Especial en qué sentido? Bueno, que no sólo sabe del tema, sino que se mete ahí con un compromiso formal, pero es alguien que está haciendo un papel crítico de otro que está trabajando ¿no?” (Entrevista director Ricardo Pacha, Ciencias Sociales).

Ese mismo papel de lector crítico que se expresa en el fragmento de entrevista anterior, es lo que lleva a realizar la labor de evaluación otorgando total libertad de decisión al tesista. Estos directores consideran que realizan sugerencias para la mejora del trabajo de investigación pero que la decisión es del doctorando. Por este motivo, todos ellos sostienen que la calidad final de la tesis es mérito exclusivo del investigador en formación. Del mismo modo, estos directores consideran que su labor acontece durante el desarrollo de la tesis, por ello algunos sostienen que ni siquiera deberían ser parte del tribunal en la defensa de tesis.

Concretamente, este estilo de dirección se evidencia en que el director se hace presente ante el pedido del tesista. Por ejemplo, así como en la dirección directiva (y ocasionalmente en la orientadora) sugieren un primer *corpus* bibliográfico, los directores acompañantes pueden proponer lecturas específicas en las etapas avanzadas de la tesis en función de la evaluación de los borradores que le entrega el tesista. Ya no es una indicación de bibliografía a incorporar sino una invitación a explorar caminos teóricos que podrían ser fértiles para su trabajo de investigación. Pero para muchos de estos directores, los doctorandos deberían poder realizar este primer recorte bibliográfico de forma autónoma.

“Eso no quiere decir que me haya leído, digamos, en profundidad ni que me haya hecho grandes correcciones, aunque hubo a lo largo de esos 2, 3 años lecturas interesantes para mí, de mis protocapítulos, pero en los momentos en que yo tuve

cierto apuro por entregar un avance al doctorado noté que él sí hizo un esfuerzo importante por poder materializar eso” (Entrevista tesista Gabriel Iocco, Ciencias Sociales).

Por otro lado, en cuanto a la realización de los experimentos y del trabajo de campo los directores acompañantes, rara vez participan. Cuando lo hacen, puede ser para sugerir bibliografía sobre metodología de la investigación o recomendar que el tesista consulte con otros académicos especialistas.

Este estilo de dirección se basa en concebir al tesista como un estudiante autónomo, que posee las herramientas y competencias necesarias para enfrentar la tarea de producir una tesis doctoral, concepción asociada con un modelo de dirección tradicional basado en el supuesto de que los estudiantes poseen “suficiente ‘genio’ para absorber el conocimiento y las habilidades del director” (Manathunga, 2005: 19). Este modelo de dirección es cuestionado por los enfoques actuales sobre la dirección de tesis (de la Cruz Flores et. al, 2006; Halse y Malfroy, 2010).

¿Un director de tesis adopta siempre un mismo estilo de dirección?

Los estilos presentados anteriormente pueden pensarse como modelos teóricos contruidos a partir de la empiria, pero que no se encuentran “en estado puro”, sino que distintos factores influyen en que los directores adopten uno u otro en distintas circunstancias. Todos ellos regulan el grado de involucramiento pedagógico en las relaciones director-tesista según distintos factores. El primero de ellos es la proximidad temática con el objeto de estudio del tesista. Cuanto más próximo es el objeto de estudio a la línea de investigación del director mayor es el grado de involucramiento. O, por el contrario, en los casos en los que el objeto de estudio no es cercano a la línea de investigación del director, este tiende a asumir el estilo de dirección acompañante y, además, suele circunscribir sus prácticas más orientadoras a aspectos metodológicos y de la socialización académica (como la publicación). Como lo muestra el fragmento siguiente:

“En los proyectos más alejados de mi tema de investigación yo soy más un supervisor. O sea, hay temas en los cuales uno está más metido porque es el tema de investigación propio y otros temas que de alguna manera son temas en donde el becario, ya trae el tema y uno lo que hace es tratar de orientarlo, discutir qué datos levantar, cómo levantarlos, en la parte de análisis, en la escritura, pero como que es un tema más del becario” (Entrevista director Javier Rodríguez, Ciencias Biológicas).

Un segundo factor es el estilo de tesista. Muchos directores distinguen dos grandes tipos: el independiente o proactivo y el dependiente. Uno y otro exigirían que el director se comporte de formas distintas, siendo el segundo el que necesitaría mayor presencia del director y una modalidad más directiva.

El tercer factor es la cantidad de tesis. A mayor cantidad (simultáneamente) menor involucramiento por parte del director. Este menor involucramiento se compensa con el fomento de las relaciones horizontales entre doctorandos. Además, en Ciencias Sociales otro factor de regulación asociado al anterior es el tipo de tesista. Es decir, según sea de grado, maestría o doctorado, por un lado; con beca de dedicación exclusiva o no, por otro; y, además, si es un joven investigador o si es un académico con cierto recorrido que está realizando el doctorado para acreditarlo; el director modifica su grado de involucramiento. Aquellos que más atención reciben son los tesis de doctorado que son becarios. Con los de grado pueden ser más directivos, cuando tienen una beca de la universidad para iniciarse en la investigación radicada en su equipo de investigación y, además, porque suelen presentar mayores necesidades formativas. Con este tipo de tesis y con los becarios existe una proyección de trabajo a largo plazo que favorece la mayor dedicación por parte del director. Y, finalmente, con los que tienen una larga trayectoria de investigación y cursan el doctorado para acreditarla, la relación que se establece es siempre de director acompañante. Son dos pares que discuten los avances de la investigación de uno de ellos. En Ciencias Biológicas este factor también se observa entre los tesis de doctorado y los de licenciatura. El director suele delegar el seguimiento de algunas de las tareas⁵ de estos últimos en un doctorando o posdoctorando (como el aprendizaje de las técnicas de laboratorio).

Un cuarto factor es la etapa en la carrera del director. Los directores tienden a pasar de un estilo de dirección directiva en sus comienzos a uno acompañante hacia el final de ella. Finalmente, otro factor es el momento de la tesis. Al inicio de la investigación los estudiantes suelen necesitar más orientaciones, logrando una mayor autonomía en la última etapa.

Conclusiones

La labor de la dirección de tesis puede llevarse a cabo con distintos grados de involucramiento en la formación del tesista, derivando en diversos estilos. Puede hipotetizarse que las diferencias disciplinares favorecen algunos estilos de dirección por sobre otros. Por ejemplo, el estilo directivo aparece solo en Ciencias Biológicas y el estilo acompañante más presente en Ciencias Sociales. Futuros trabajos podrían indagar si eso responde al modo de trabajo y al grado de interdependencia entre los investigadores y con los insumos y materiales necesarios para la investigación.

La consecuencia de la diferencia entre estilos estriba en que promueven oportunidades diferenciales de aprendizaje. Por ejemplo, los tesis de direcciones acompañantes suelen enfrentarse más frecuentemente al sentimiento de soledad al tener la responsabilidad absoluta de la toma de decisiones sobre la investigación. Pero al mismo tiempo, quienes culminan el doctorado, alcanzan la autonomía académica más rápidamente al estar expuestos a esa responsabilidad en la toma de decisiones desde el inicio del proceso de investigación. En el otro extremo, aquellos de direcciones directivas

corren el riesgo de no lograr adquirir la autonomía suficiente para continuar la carrera como investigadores. Los directores orientadores parecen ser quienes mejor equilibran el rol enseñante con la autonomía del tesista al buscar otorgarles la independencia necesaria cuando pueden resolver las actividades por sí mismos y brindarles asesoramiento cuando requieren su orientación.

La identificación y caracterización de los estilos realizada en este artículo complejiza la discusión dada hasta el momento al salir de la mirada dicotómica director ausente-director sobreprotector. Además, brinda elementos a la discusión pedagógico-didáctica sobre la enseñanza en el nivel de posgrado caracterizando con mayor profundidad una de sus relaciones formativas propias: la dirección de tesis.

Notas

1 La presente investigación se realizó en el marco de un programa de investigación que estudia la formación de investigadores en distintas áreas disciplinares, dirigido por la Dra. Catalina Wainerman, con sede en la Universidad de San Andrés.

2 Si bien la problemática de los directores ausentes excede la pregunta de investigación de este trabajo, es muy relevante para el análisis de la temática de la dirección de tesis, al constituirse en una importante causa de abandono en los posgrados.

3 Para resguardar el anonimato de los entrevistados, sus nombres han sido reemplazados por pseudónimos y se han omitido los datos que pudieran ayudar en la identificación de la persona o equipo de investigación como las referencias al objeto de estudio.

4 A los fines de esta investigación, entendemos la modelización como práctica de enseñanza que permite al doctorando observar la ejecución de una actividad, generalmente manual, habilitándose la posibilidad de que preste atención a cuestiones que se encuentran dentro del espectro de conocimientos tácitos de quien la ejecuta y que de otro modo no le serían transmitidas. Para Sennett (2008), esta estrategia es uno de los componentes básicos en un taller de artesano y, además, es necesario que el maestro sea consciente de su conocimiento integrado y que desarme la 'habilidad' paso a paso para poder transmitírsela al principiante.

5 Esto ocurre exclusivamente con las tareas más técnicas del manejo de los elementos del laboratorio. No con las actividades complejas que conforman el proceso formativo del tesista.

Bibliografía

- ABIDDIN, N. Z. y WEST, M. (2007) "Effective meeting in graduate research student supervision", en *Journal of Social Sciences*, vol. 3, núm. 1, 27-35.
- BECHER, T. (2001) *Tribus y territorios académicos. la indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Gidesa, Barcelona.
- BELL-EDISON, B. y DEDRICK, R. (2008) "What do doctoral students value in their ideal mentor?", en *Res High Educ*, vol. 49, 555-567.
- BOURDIEU, P. y WACQUANT, L. (2005) *Una invitación a la sociología reflexiva*. Siglo XXI Editores, Buenos Aires, Argentina.
- BOEHE, D. M. (2014) "Supervisory styles: a contingency framework", en *Studies in Higher Education*. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2014.927853>
- BUSTOS TARELLI, T. (2010) "Formación de recursos humanos en Argentina: Análisis de la política de becas de posgrado", en BARSKY, O. y DÁVILA, M. (Eds.) *Las carreras de posgrado en la Argentina y su evaluación*. Teseo, Buenos Aires.
- CARLINO, P. (2005) "¿Por qué no se completan las tesis en los posgrados? Obstáculos percibidos por maestrands en curso y magistri exitosos", en *Educere*, vol. 9, núm. 30, 415-420.
- CASSUTO, L. (2010) "Advising the struggling dissertation student", en *Chronicle of higher education*, vol. 57, núm. 17, 51-53.

- COLS, E. (2011) "Estilos de enseñanza", en *Sentidos personales y configuraciones de acción tras la semejanza de las palabras*. Homo Sapiens, Buenos Aires, Argentina.
- DE LA CRUZ FLORES, G.; GARCÍA CAMPOS, T. y ABREU HERNÁNDEZ, L. F. (2006) "Modelo integrador de la tutoría", en *Revista Mexicana de investigación educativa*, vol. 11, núm. 31, 1363-1388.
- DE LA CRUZ FLORES, G.; DÍAZ BARRIGA ARCEO, F. y ABREU HERNÁNDEZ, L. F. (2010) "La labor tutorial en los estudios de posgrado. Rúbricas para guiar su desempeño y evaluación", en *Perfiles Educativos*, vol. 32, núm. 130, 83-102.
- DELAMONT, S. y ATKINSON, P. (2001) "Doctoring Uncertainty: Mastering Craft Knowledge", en *Social Studies of Science*, vol. 31, núm.1, 81-107.
- DELAMONT, S.; ODETTE, P. y PAUL, A. (1998) "Creating a delicate balance: the doctoral supervisor's dilemmas", en *Teaching in Higher Education*, vol. 3, núm. 2, 157-172.
- DEUCHAR, R. (2008) "Facilitator, director or critical friend?: Contradiction and congruence in doctoral supervision styles", en *Teaching in Higher Education*, vol. 13, núm. 4, 489-500.
- DIEZMANN, C. (2005) "Supervision and scholarly writing: writing to learn-learning to write", en *Reflective Practice*, vol. 6, núm. 4, 443-457.
- DIFABIO, H. (2011) "Las funciones del tutor de la tesis doctoral en educación", en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, vol. 16, núm. 50, 935-959.
- EHRENBERG, R.; JAKUBSON, G.; GROEN, J.; SO, E. y PRICE, J. (2007) "Inside the Black Box of Doctoral Education: What Program Characteristics Influence Doctoral Students' Attrition and Graduation Probabilities", en *Educational Evaluation and Policy Analysis*, vol. 29, núm. 2, 134-150.
- FARJI-BRENER, A. (2007) "Ser o no ser director, esa es la cuestión: reflexiones sobre cómo (no) debería ser el desarrollo de una tesis doctoral", en *Ecología Austral*, vol. 17, 287-292.
- FERNÁNDEZ FASTUCA, L. y WAINERMAN, C. (2015) "La dirección de tesis de doctorado: ¿una práctica pedagógica?", en *Perfiles Educativos*, vol. 37, núm. 148, 156-171.
- FERRER DE VALERO, Y. (2001) "Departmental Factors Affecting Time-to-Degree and completion rates of doctoral students at One Land-Grant Research Institution", en *The Journal of Higher Education*, vol. 72, núm. 3, 341-367.
- FENSTERMACHER, G. (1989) "Tres aspectos de la filosofía de la investigación de la enseñanza", en WITTROCK, M. (Ed.) *La investigación de la enseñanza*, Vol. 1, Paidós, Barcelona.
- FRANKE, A. y ARVIDSSON, B. (2011) "Research supervisors' different ways of experiencing supervision of doctoral students", en *Studies in Higher Education*, vol. 36, núm. 1, 7-19.
- HALSE, C. (2011) "Becoming a supervisor: the impact of doctoral supervision on supervisors' learning", en *Studies in Higher Education*, vol. 36, núm. 5, 557-570.
- HALSE, C. y MALFROY, J. (2010) "Rethorizing supervision as professional work", en *Studies in Higher Education*, vol. 35, núm. 1, 79-92.
- HASRATI, M. (2005) "Legitimate peripheral participation and supervising Ph.D students", en *Studies in Higher Education*, vol. 30, núm. 5, 557-570.
- JOHNSON, L.; Le, A. y GREEN, B. (2000) "The PhD autonomous self: gender, rationality and postgraduate pedagogy", en *Studies in Higher Education*, vol. 25, núm. 2, 135-147.
- KAMLER, B. y THOMSON, P. (2004) "Driven to abstraction: doctoral supervision and writing pedagogies", en *Teaching in Higher Education*, vol. 9, num. 2, 195-209.
- KAM, B. (1997) "Style and Quality in Research Supervision: The Supervisor Dependency Factor", en *Higher Education*, Vol. 34, No. 1, 81-103.
- KENNEDY, D. (1997) *Academic Duty*. Harvard University Press, Massachusetts.

- KILEY, M. (2011) "Developments in research supervisor training: causes and responses", en *Studies in Higher Education*, 36 (5), 585-599.
- LEATHERMAN, C. (2000) "A new push for ABD's to cross the finish line", en *Chronicle of higher education*, vol. 46, núm. 29, A18-A20.
- LOVITTS, B. (2005) "Being a good course-taker is not enough: a theoretical perspective on the transition to independent research", en *Studies in Higher Education*, vol. 30, núm. 2, 137-154.
- MAINHARD, T.; RIJST, R. V. D. y TARTWIJK, J. V. (2009) "A model for the supervisor-doctoral student relationship", en *High Educ*, vol. 58, 359-373.
- MANATHUNGA, C. (2005) "The development of research supervision: turning de light on a private space", en *International Journal of Academic Development*, vol. 10, núm. 1, 17-30.
- MANATHUNGA, C. (2007) "Supervision as mentoring: the role of power and boundary crossin", en *Studies in Continuing Education*, vol. 29, núm. 2, 207-221.
- MANATHUNGA, C. y GOOZÉE, J. (2007) "Challenging the dual assumption of the 'always/already' autonomous student and effective supervisor", en *Teaching in Higher Education*, vol. 12, núm. 3, 309-322.
- MARSH, H., ROWE, K. y MARTIN, A. (2002) "PhD students' evaluations of research supervision: issues, complexities and challenges in a nationwide Australian experiment in brechnmarking universities", en *The Journal of Higher Education*, vol. 73, núm. 3, 313-348.
- MARTIN, E., DRAGE, N., SILLITOE, J. y CLINGIN, D. (2006) "Knowledge creation and research training: meeting the academic development needs of postgraduate students and their supervisors in small and new universities", en KILEY, M. y MULLINS, G. (Eds.) *Quality in postgraduate research: knowledge creation in testing times*. CELTS, University of Camberra, Camberra.
- MAXWELL, J. y MILLER, T. (2012) "Real and virtual relationships in qualitative data analysis", en MAXWELL, J. *A realistic approach for qualitative research*. SAGE Publications, Los Ángeles.
- MCCARTHY, G. (2012) "The case for coaching as an approach to addressing challenges in doctoral supervision", en *International Journal of Organizational Behaviour*, vol. 17, núm. 1, 15-27.
- MORENO BAYARDO, M. G. (2003) "Desde cuándo y desde dónde pensar la formación para la investigación", en *XIV Semana de la Educación en el marco del XIX Aniversario de la Facultad de Educación*, UADY, Mérida, Yucatán.
- MURPHY, N., BAIN, J. y CONRAD, L. (2007) "Orientations to research higher degree supervisión", en *Higher Education*, vol. 53, 209-234.
- SENNETT, R. (2008) *El Artesano*. Anagrama, Barcelona.
- SUBHAJYOTI, R. (2007) "Selecting a doctoral dissertation supervisor: analytical hierarchy approach to multiple criteria problem", en *International Journal of Doctoral Studies*, vol. 2, 23-32.
- WHITLEY, R. (2012) *La organización intelectual y social de la ciencia*. Universidad Nacional de Quilmes. Bernal.