

CAPÍTULO 1

DESARROLLO DE LOS DOCTORADOS DE PSICOLOGÍA EN COLOMBIA. EL PROCESO DE ENCUENTROS DE ESTUDIANTES, PROFESORES Y COORDINADORES

Érico Rentería Pérez. Ph. D. Profesor Universidad del Valle – Colombia.

Nelson Molina Valencia. Ph. D. Profesor Universidad del Valle – Colombia.

Jorge Enrique Palacio Sañudo. Ph. D. Profesor Universidad del Norte – Colombia.

Resumen

Los programas de doctorado en Psicología en Colombia surgieron en el siglo XXI ante una notable ausencia en el periodo anterior. Los primeros programas se crearon a partir de exploraciones propias y compartidas que dieron origen a acciones colaborativas en pro de la calidad y la consolidación de una comunidad académica nacional. Los Encuentros de Doctorados se convirtieron en un espacio en el que se dieron cita estudiantes, profesores y directores de programas para dialogar acerca de la mayor cantidad de asuntos académico-administrativos que les eran comunes y de interés. El apoyo de las Universidades y de la Asociación Colombiana de Facultades de Psicología (ASCOFAPSI) ha sido decisivo para este proceso. En la actualidad es necesario mantener los referentes de calidad y diálogo constante como parte del fortalecimiento de los programas de doctorado en Psicología en Colombia.

Palabras claves

Encuentros, Formación Doctoral, Colombia, Psicología, ASCOFAPSI.

En memoria y homenaje a Jorge Fernando Larreamendy Joerns.

Introducción

Los doctorados de Psicología en Colombia tienen una breve historia si tenemos en cuenta que empezaron su actividad en el año 2005, y hasta el año 2011 solo eran tres los programas ofertados en Colombia (en orden de aparición): Universidad del Valle, Universidad del Norte y Universidad de los Andes. En sus inicios todo programa se enfrenta a situaciones nuevas que pueden hacer más difícil el proceso general de formación, y esto se hace más evidente en los primeros años cuando la coordinación entre los equipos y el proceso de aprendizaje

institucional están en construcción. En este proceso de construcción y consolidación de los doctorados ha jugado un papel fundamental la creación del espacio de los Encuentros de Doctorados que se realizan cada año en Colombia desde el año 2012. Los retos y desafíos no son pocos si queremos pensar —en un mediano y largo plazo— en programas de alta calidad, más aún si consideramos los múltiples aprendizajes que se derivan de la puesta en marcha de un proyecto de formación de esta naturaleza en el país. De allí que este capítulo tratará de describir brevemente algunos elementos esenciales sobre los inicios de los programas Doctorales de Psicología en Colombia, y cómo la dinámica generada en los Encuentros de Doctorado —únicos de este tipo en América Latina (Rentería-Pérez, 2017), con el apoyo de la Asociación Colombiana de Facultades de Psicología (ASCOFAPSI)—, han permitido hacer frente a las dificultades y han puesto en comunicación una comunidad académica que ya dispone de una masa crítica para este nivel de formación en el país.

Para cumplir el propósito de este capítulo es necesario describir diferentes situaciones que hacen parte de la formación doctoral, teniendo en cuenta aspectos metodológicos, teóricos, disciplinares e interdisciplinares que afectan la calidad no solo del producto, sino también del proceso. Consideramos que hacer un doctorado es más que llegar al resultado final de una Tesis por lo cual la formación disciplinar, metodológica y de argumentación también son propósitos a ser tenidos en cuenta por los Programas. Frente a esto, ¿qué alternativas pueden vislumbrarse en conjunto cuando hoy somos más programas doctorales que interactúan en los Encuentros y generan una masa crítica de mayor importancia para asegurar la calidad del proceso? El reto es muy importante porque las dificultades tienen que ver con factores de país, de regiones, de instituciones y de programas, sin olvidar los factores individuales —tanto de estudiantes como directores— que deben estar bien articulados para construir un producto de alto nivel, y que, a su vez sea de nuevo conocimiento, como se espera para una tesis doctoral.

Para realizar este análisis, se partirá describiendo la evolución de la formación doctoral en el país, luego

se mencionarán las características generales de los primeros programas que surgieron liderados en principio entre la Universidad del Valle y la Universidad del Norte por la profesora Rebeca Puche Navarro y el profesor José Amar respectivamente en la década del 2000. Luego se analizará el rol de los Encuentros de Doctorados que se han realizado hasta el momento, y cómo estos han permitido visibilizar y enfrentar mejor los retos y dificultades que han surgido, y que aún hoy representan grandes desafíos para la consolidación de este nivel de formación. Finalmente, se presentan algunos elementos de caracterización del panorama actual de la formación doctoral en Psicología y su proyección en Colombia.

La evolución de los doctorados a nivel del país

En 2019 estamos en pleno crecimiento de la formación doctoral en el país. En el año 2015 existían en Colombia 330 programas de doctorado con una población estimada de 3.500 estudiantes activos. Carolina Rivera, investigadora del Observatorio de Ciencia y Tecnología afirma que de esos 330, existían 82 programas de doctorado en Ciencias Humanas, 46 en Ciencias Naturales y Exactas, y 44 en Ingeniería (Correa y Navarrete, 2015). De manera puntual en Psicología, a noviembre de 2016 existían once programas doctorales en Colombia, observándose un incremento cercano al 100% con seis programas que surgieron en un mismo año (ver Tabla 1). Además de los Doctorados en Psicología se cuentan otros que provienen de unidades académicas relacionadas con la disciplina. Este incremento se entiende como un proceso normal, y esperado desde hace décadas en el país, en la medida que el doctorado es el mayor grado académico al que puede aspirar un investigador.

Frente a la ausencia de programas de doctorado en el siglo XX en Colombia, vemos la presión que se cierne sobre las universidades en el país, y a nivel mundial para responder a la demanda de este nivel de formación universitaria (Marginson, 2016). Como se aprecia en la Tabla 1 podemos entender que Colombia está en un proceso de expansión y, por

qué no, de diversificación en la formación avanzada de investigación en Psicología, sin embargo, debemos ser cuidadosos para prevenir una proliferación desbordada, sin control, en la cual una generalización de la formación podría también llevar a otra crisis con un gran impacto social (Miñana y Bernal, 2015; Sevilla, 2018). En este caso se deberían tener en cuenta las condiciones de empleabilidad de los doctores egresados (Botero-Sarassa, 2019), la efectiva formación avanzada en lo teórico, metodológico y argumentativo, la experiencia reflexiva de quienes dirigen las tesis, la oferta de programas pertinentes, así como el respaldo institucional para sustentar

programas que conllevan altos costos económicos y bajos indicadores de excedentes.

En la Tabla 1, además de visibilizar una dinámica de propuestas que inicialmente estaba descentralizada de la capital, llama la atención un crecimiento que se sustenta, en parte, por la apuesta que ha realizado el gobierno colombiano en los últimos años para incrementar la capacidad de investigación de alto nivel en el país. En la presentación de la convocatoria de becas del Bicentenario (Colciencias, 2019), se describe a groso modo este desarrollo, el cual aún se queda corto en su impacto:

Tabla 1. Cronología de los Doctorados en Psicología en Colombia*

Universidad	Año de creación	Ciudad	Duración en años	Créditos académicos	Acreditación Alta Calidad
Universidad del Valle	2005	Cali	4	93	Otorgada MEN
Universidad del Norte	2006	Barranquilla	4	96	Otorgada MEN
Universidad de los Andes	2008	Bogotá	4	88	En reconocimiento MEN.
Universidad de San Buenaventura	2011	Medellín	3	72	En preparación
Universidad Nacional de Colombia	2014	Bogotá	4	120	No aplica
Fundación Universitaria Konrad Lorenz	2016	Bogotá	3	87	No aplica
Universidad Católica de Colombia	2016	Bogotá	4	100	No aplica
Universidad de San Buenaventura	2016	Cali	4	80	No aplica
Universidad Simón Bolívar	2016	Barranquilla	3	93	No aplica
Pontificia Universidad Javeriana	2016	Cali	4	93	No aplica
Pontificia Universidad Javeriana	2016	Bogotá	4	93	No aplica
<i>Otros programas relacionados con el campo</i>					
Universidad Autónoma de Manizales -Ciencias Cognitivas	2013	Manizales	4	99	No aplica
Universidad de Antioquia -Psicoanálisis	2015	Medellín	3	80	No aplica
Universidad de Manizales - Ciencias Sociales, Niñez y Juventud	2000	Manizales	3	114	Otorgada MEN
Universidad de la Costa - Neurociencia Cognitiva Aplicada	2016	Barranquilla	3.5	84	No aplica
<i>Otros programas en proceso de aprobación o iniciación</i>					
Universidad Católica Luis Amigó, Medellín.					
Pontificia Universidad Bolivariana, Medellín.					
Universidad de San Buenaventura (sede Bogotá), Doctorado en Neurociencias Aplicadas y del Comportamiento.					

Fuente: Basada y adaptada de SNIES² (2019), y de Palacio-Sañudo y Rentería (2018).

* Todos los programas están registrados como presenciales, aunque su dinámica de funcionamiento varía entre clases regulares semanalmente y encuentros mensuales o dos veces por semestre.

No se incluyen programas de Doctorado en Ciencias Sociales, Administración, Salud u otros campos que ofrecen líneas de formación específicas o en Psicología.

"No aplica" significa que es necesario el cumplimiento previo de requisitos establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN) de Colombia, como antigüedad del programa, número mínimo de graduados, entre otros.

² SNIES: Sistema Nacional de Información de la Educación Superior.

"... Colombia pasó de tener 1,5 doctores graduados por millón de habitantes en el año 2000, a 3,0 en 2008 y a 12,6 en 2016 (...) pasó de tener 153 doctores por millón de habitantes en 2008, a 354 doctores por millón de habitantes en 2016 (...).³

Según el Sistema Nacional de Información de Educación Superior, se pasó de tener 8 programas de doctorado activos en Colombia en 1993, a 86 en 2008, y a 382 en 2017. Lo anterior, da cuenta de la relevancia e importancia de los programas de formación doctoral en términos del impacto directo en la consolidación de las capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación del país (...).

El país aún se encuentra lejos de alcanzar el promedio de América Latina de doctores graduados por millón de habitantes (48,0), o de países como Brasil (92,0), México (48,6) y Chile (38,0). Colombia en 2016 gradúa 12,6 doctores por millón de habitantes.

La planta de docentes en las instituciones de educación superior con formación doctoral llega al 7%, y la meta planteada para 2019 era estar en el 30% de acuerdo con el documento Visión 2019.

Así mismo, el número de doctores vinculados a los sectores manufacturero y de servicios (diferentes al sector educación) es del orden del 0,5% del personal vinculado a Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, por debajo de los índices que se presentan en economías como la de Brasil (25%), Chile (24%) y México (40%).

Se espera que con el *Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Pacto por Colombia Pacto por la Equidad*, en su componente del "pacto por la Ciencia, la Tecnología y la Innovación: un sistema para construir el conocimiento de la Colombia del futuro", pueda "producir más investigación científica de calidad e impacto, para lo cual será central la consolidación de capital humano de nivel doctoral y programas doctorales nacionales, un ambiente e infraestructura adecuada para el desarrollo científico y una ciudadanía cercana a la CTel, que la valore y la apropie" (pp. 2-3)

Esta financiación coloca a las universidades y programas a competir entre sí, tal como lo vemos en una economía de mercado, y hace que los programas deban buscar diferentes estrategias para atraer estudiantes que no siempre cuentan con las condiciones económicas o laborales adecuadas, para así contar con un mejor ingreso de alumnos (Sevilla, 2018; Schofield et. al., 2013; Friga, Bettis y Sullivan, 2003; Jones y Yang, 2016; Delaney y Kearney, 2016).

Es de anotar que en Colombia todos los estudiantes de doctorado deben pagar sus matrículas tanto en las universidades públicas como en las privadas, existiendo diferencias importantes en los valores establecidos discrecionalmente por cada universidad. Esta situación supone la consideración de variables diferentes a las académicas al momento de la selección de estudiantes (ej. aspirantes con buenas calificaciones con bajos recursos económicos, aspirantes admitidos que pueden pagar su matrícula y sostenimiento, etc.), y la mayoría de programas exigen una dedicación de tiempo completo o que cuenten con la comisión académica que les permitan estudiar. El problema se hace más relevante cuando la calidad general del proceso se ve afectada por la necesidad del programa para responder a un mayor número de variables que implican —entre otros— perfiles muy diferentes de estudiantes y disponibilidad de profesores, lo cual exige ajustes constantes al programa, que deben reflejarse en un proceso de autoevaluación sostenido en el tiempo (Brown, 2017; Pucciarelli y Kaplan, 2016; Borges-Andrade et. al., 2018).

El creciente número de programas de doctorado en Psicología da cuenta de la necesidad de este nivel de formación en Colombia. Los propósitos de alcanzar una formación investigativa de alto nivel y proponer conceptualizaciones como resultados doctorales se convierten en asuntos estratégicos que se logran mediante una tensión permanente entre las metas académicas de los programas y las universidades, las condiciones económicas y políticas del país, al tiempo que a las situaciones personales y académicas de los aspirantes. Los programas de doctorado debemos atender con cuidado los resultados e impacto de los procesos de formación que se adelantan, en especial para identificar indicadores precisos

³ Estas cifras corresponden a titulaciones de doctorado obtenidas en Colombia. La cifra total de doctores por millón de habitantes aumentaría si se consideran las personas de nacionalidad colombiana que han obtenido su título en Universidades extranjeras.

que prevengan la proliferación de programas sin referentes de calidad. Es momento de pensar en el efecto que la formación doctoral —en psicología— produce en los indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación del país para justificar de esta manera la existencia de los programas, más allá de los intereses de las instituciones universitarias en estos programas.

Desarrollo de los primeros programas de doctorado

El desarrollo de la oferta de doctorados en Psicología, como en otros campos del conocimiento en Colombia y en otros países de América Latina (Borges-Andrade et. al., 2018) se da a partir de la década del 2000, y comienza su ampliación después del 2010 tal como se aprecia en la Tabla 1. Algunas de las razones claves para ello fueron el desarrollo de los grupos y centros de investigación promovidos en el país desde la década de los noventa, cuya consolidación y madurez se da de forma visible —a través de investigaciones, publicaciones y eventos— al final de dicha década y comienzo de la siguiente. Otro elemento clave, fue el retorno de un número importante de profesores e investigadores formados fuera del país que se vinculan a los grupos de investigación, y a la consolidación de la oferta de postgrados a nivel de especialización y maestría. Profesores y programas tenían una demanda social por facilitar la oferta de formación a nivel institucional y a nivel del país asociada en parte a los indicadores de calidad de las Instituciones de Educación Superior (IES) y al sistema nacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Desarrollo. Es así como con la iniciativa de profesores de amplia y reconocida trayectoria nacional e internacional en Colombia, y, en particular, en la Universidad del Valle (Dra. Rebeca Puche) y la Universidad del Norte (Dr. José Amar), se dio inicio al proyecto de formación doctoral en Psicología en el país, dando como resultado los dos primeros programas que iniciaron actividades en el 2005 y el 2006 respectivamente. Se deben agregar dos a tres años de planeación, diseño curricular y decisiones académico-administrativas que se evidencian en las actas constitutivas de los programas por lo

menos desde el año 2003, y los actos académicos que les dieron origen en cada una de las Instituciones. Posteriormente, la Universidad de los Andes se une a este proceso iniciando las actividades de su doctorado en el año 2008.

La experiencia de aprendizaje inicial en la gestión de los programas y la buena voluntad académica entre ellos hizo posible —desde este periodo— una comunicación abierta y colaborativa para responder de la mejor forma al nivel doctoral como proyecto académico de la psicología en el país, más allá de los intereses particulares de cada institución. Esta colaboración puede resumirse en una idea expresada por Jorge Fernando Larreamendy-Joerns⁴ —director del programa de Uniandes en la época—, en la cual se respeta la autonomía de cada uno de los programas, pero se mantiene un diálogo permanente para aprender de forma colaborativa las buenas prácticas de unos y otros, por lo cual se entienden las diferencias como ejes de fortalezas e identidad formativa e institucional de cada programa, pero se observa un proyecto unido de país y ciencia.

Entre 2005 y 2010 solo tres programas iniciaron el proceso con estudiantes. La década siguiente será diferente. A partir de entonces, por el aumento de profesores formados en estos programas, el retorno al país de personas con titulación doctoral y las exigencias del Ministerio de Educación para efectos de los procesos de acreditación, aparecen otros doctorados en el campo con el título genérico de Psicología, y otros del campo con títulos en subespecialidades, principalmente con foco en la neuropsicología, los cuales se mencionan al final de la Tabla 1.

Este colectivo académico que se inicia desde los primeros programas del 2005 hasta el 2016, se consolida con los Encuentros de Doctorados de Psicología en Colombia, y con la Red Colombiana

⁴ Jorge Fernando Larreamendy-Joerns (q. e. p. d.) a quien dedicamos este escrito, y cuyas concepciones de academia, ciencia y formación fueron la base de muchos de los desarrollos que a la fecha sirven como pautas de formación de la llamada “formación de tercer ciclo” en Colombia.

de Investigadores en Psicología, ambos procesos únicos en Latinoamérica y auspiciados por los programas y por ASCOFAPSI. Es de anotar que el incremento de doctores en Psicología y áreas afines no supone la creación de doctorados directamente, pero sí la consolidación de una comunidad académica y de una masa crítica que se han cualificado en los programas de pregrado, especialización y maestría del país. Dicho en otras palabras, aumentar el número de profesores con titulación doctoral no constituye una ecuación inmediata, necesaria o suficiente para crear programas de doctorado, reconociendo que más bien se trata del resultado de un proceso académico, con una agenda investigativa particular y de largo aliento.

En general, la mayoría de los Programas se ofrecen con carácter genérico en Psicología, reconociendo que cada universidad tiene líneas de formación marcadas por los desarrollos de sus grupos o centros de investigación, dando lugar a especificidades que hacen parte de la diferenciación de cada programa. La preparación y oferta de formación ha estado a cargo de cada universidad o IES que lo ofrece, excepto el de la Universidad de San Buenaventura de Medellín que contó con recursos financieros estatales derivados de convocatorias de Colciencias para la creación y fortalecimiento de los programas de postgrado existentes.

Uno de los puntos que se discutieron en los inicios de la formación doctoral, entre los coordinadores de los programas, tenía que ver con lograr la financiación de la matrícula y el sostenimiento que afectaba de forma directa la dedicación de los estudiantes a su investigación, así como las condiciones en que se ofertaban los programas. De allí que la dedicación de tiempo completo es un propósito curricular para el logro de los mejores resultados académicos, sin embargo, son pocos los estudiantes que alcanzan tal dedicación, haciendo que los programas definan criterios curriculares que le permitan a los estudiantes ingresar al doctorado sin sacrificar la calidad del proceso y de la tesis.

Otro de los puntos que se abordaron durante el desarrollo y consolidación de los doctorados, fue el

fortalecimiento del trabajo colaborativo, que se tradujo en redes e intercambios de movilidad nacional e internacional, así como en pasantías y organización de eventos como el encuentro anual de doctorados que se desarrolla desde 2012. Profesores de los programas, profesores invitados y estudiantes han aprovechado las oportunidades de movilidad nacional como un reconocimiento a las condiciones de calidad y afinidad compartidas entre los doctorados. Ha resultado gratificante reconocer que entre la comunidad académica nacional se distinguen resultados académicos dignos de ser conocidos por estudiantes y docentes, al tiempo que se han compartido invitados entre programas que posibilitan el diálogo académico y el fortalecimiento de una comunidad en constante evolución. Consideramos que los doctorandos y egresados son una generación de relevo en la gestión académica de la Psicología en el país, y por ello es menester facilitar espacios físicos y virtuales para su conocimiento a través de prácticas colaborativas que se gesten entre todos.

Las prácticas colaborativas entre los programas también son un aspecto para resaltar, sobre todo en el acompañamiento a los procesos de autoevaluación. Algunos programas han extendido invitaciones a los colegas de otros programas en calidad de pares amigos, para facilitar la revisión de sus procesos académico-administrativos siempre con fines de mejoramiento, en procesos de acreditación o fuera de ellos. Si bien es un ejercicio que apenas se ha hecho entre algunos programas, reconocemos el valor que tiene por los aprendizajes alcanzados. La hetero-referenciación es una condición relevante no solo con programas extranjeros sino también entre los nacionales, lo cual fortalece los intercambios de una comunidad académica que se consolida, siendo una oportunidad para compartir recursos y aprendizajes, así como para el fortalecimiento de la identidad de cada programa en su relación con los demás. Sin embargo, el proceso que consideramos más interesante en este tiempo, es la consolidación de los encuentros de Doctorados en Psicología en Colombia. Se trata de un espacio al cual se han ido integrando de forma paulatina y diferencial los diferentes programas doctorales cuyos resultados se pueden potencializar aún más.

El surgimiento de los encuentros de doctorados y su apoyo a los programas

Gracias a diferentes espacios de diálogo entre los coordinadores de los primeros programas doctorales (Universidades del Valle, del Norte y Los Andes), se dio inicio a los espacios formales de encuentros apoyados por ASCOFAPSI y las Universidades involucradas. Los primeros encuentros se dieron en medio de congresos o reuniones académicas de diversa índole en las ciudades de Bogotá, Ibagué o Barranquilla, pero en el Congreso Colombiano de Psicología realizado en Ibagué en 2010 se dio impulso al proceso formal que hoy se ha consolidado.

El propósito de los encuentros siempre ha sido aprender de las buenas prácticas de los pares e instituciones. Si bien cada programa contaba con una estructura definida en su Registro Calificado, la cual no era significativamente diferente entre los programas, sí se observaba que las particularidades de la universidad (pública/privada), la ciudad de la oferta, y el programa con sus líneas, profesores y estudiantes, generaban dinámicas particulares a cada uno. El resultado principal fue un acuerdo basado en una red de apoyo interinstitucional que dio lugar a los primeros encuentros de directores, y, posteriormente, al espacio de los encuentros entre los estudiantes

de los doctorados que se ha ido ampliando con cada nuevo programa (ver Tabla 2). Por lo tanto, de estas reuniones surgió la idea de “poder encontrarnos y escucharnos”, no solo entre coordinadores sino también entre estudiantes y directores de tesis, con el fin de conocer puntos de vista diferentes, para asegurar una mayor riqueza en la retroalimentación y oxigenación de los procesos de tesis y avances de los programas. Esta actividad respondía al interés de asegurar que los estudiantes tendrían varias revisiones o seguimientos en su proceso apoyándose en los profesores que dirigían tesis y que participaban en los encuentros como pares amigos. También nos obligaba a pedir a los directores que tuvieran claros indicadores de avance según el semestre del estudiante, de manera a que el proceso más que evaluativo o competitivo fuera formativo.

Otro de los aspectos discutidos en los encuentros era poder identificar cómo hacían otros programas en el ámbito internacional para organizar sus procesos de formación y enfrentar los problemas que tenían cierta similitud a los nuestros. Por ejemplo, en Europa, en el marco de la Agenda de Lisboa y el Acuerdo de Boloña, se reconocía a la formación doctoral como un nivel importante en la generación de conocimiento científico que permitía incrementar la calidad y cantidad de la producción científica. Sin embargo, hacían una crítica al modelo de

Tabla 2. Cronología de los encuentros de Doctorado en Psicología en Colombia

Evento	Universidad	Ciudad	Año
Primer encuentro (no oficial) de Directores de Doctorados	Congreso Colombiano de Psicología	Ibagué	2010
I Encuentro Directores de Doctorados (Univalle, Uninorte, Uniandes)	Universidad de los Andes	Bogotá	2011
I Encuentro Doctorados	Universidad del Valle	Cali	2012
II Encuentro Doctorados. Homenaje póstumo al Profesor Jorge Fernando Larreamendy-Joerns.	Universidad de los Andes	Bogotá	2013
III Encuentro Doctorados	Universidad del Norte	Barranquilla	2014
IV Encuentro Doctorados	Universidad de San Buenaventura-Medellín	Medellín	2015
V Encuentro Doctorados	Universidad Nacional de Colombia	Bogotá	2016
VI Encuentro Doctorados. Primero con Organización colectiva de los programas de la ciudad	Universidades del Valle, Universidad de San Buenaventura-Cali, Pontificia Universidad Javeriana-Cali	Cali	2018
VI Encuentro Doctorados	Universidad del Norte, Universidad Simón Bolívar, Universidad de la Costa	Barranquilla	2019

Fuente: adaptado de Palacio-Sañudo y Rentería-Pérez (2018).

formación clásico centrado en una relación a dos —un director y su estudiante—, y proponían, entre otras opciones, la estrategia de las “Escuelas de Doctorado”, las cuales sugerían cambios en la forma de atraer nuevos estudiantes, en la estructura de los programas, en la manera de supervisar las investigaciones, en la internacionalización de los programas, y el reconocimiento del conocimiento producido en las tesis, entre otras cuestiones (Baschung, 2016). Esta situación se abordó poco a poco en nuestros programas mediante los trabajos interdisciplinarios e interinstitucionales.

Además, en Colombia los desafíos de esos momentos tenían que ver con aspectos más concretos. Por ejemplo, estaba la necesidad de conseguir estudiantes motivados por un tema, que tuvieran la capacidad de pagar su matrícula o auto-sostenerse, o contar con el apoyo de sus organizaciones laborales para permitirles una dedicación exclusiva durante tres o cuatro años de formación, y no perder o dejar su trabajo, y que además tuviesen un buen dominio de una segunda lengua. Lo anterior no era menos importante que obtener la confianza de los aspirantes para formarse en el país. Estos eran, y siguen siendo, retos para todos los programas. Sin embargo, solo un 20% estimado de estudiantes tiene posibilidad de una dedicación exclusiva, mientras que la gran mayoría debe repartir su tiempo en otras actividades que competirán por el tiempo de dedicación a la tesis (Universidad de los Andes, 2013). En este aspecto, las becas con condiciones de dedicación son un factor que pueden ayudar al estudiante a terminar en el tiempo su proceso de tesis, que a la fecha supera en promedio los cuatro años definidos en los planes curriculares. Sin embargo, en el caso colombiano, las condiciones familiares y económicas de muchos de los aspirantes continúan dificultando su acceso a este nivel de formación.

Otros de los aspectos que se abordaron, era sobre cómo asegurar una propuesta doctoral novedosa, original, que diera cuenta de creatividad, y que hiciera evidente un avance en el conocimiento psicológico, y, en general, que fuese de calidad. Es decir, una verdadera tesis, una premisa conceptual propia sustentada por trabajos empíricos y suficiencia en

el dominio conceptual, va más allá de una investigación bien desarrollada. Dicho de otra manera, sustentar una tesis requiere una investigación bien desarrollada, pero una investigación bien desarrollada no supone una tesis doctoral. Aquí se cruzaban tres elementos esenciales que involucraban, por una parte, estudiantes, directores, líneas y grupos, por otra parte, procesos de formación o consolidación en herramientas y estrategias para la investigación, y, finalmente, diferentes componentes académico-administrativos de los programas, las universidades y el país.

De manera puntual, con respecto a los directores, se hacía necesario hacer la gestión para que lograrán clasificarse en las convocatorias —recientes en la época— de Colciencias como investigadores Asociados, *Seniors*, o Eméritos, en la medida que esto reflejaba un buen registro de su producción y la participación en proyectos de investigación. Sin embargo, esta clasificación no era suficiente pues debían contar con experiencia en metodología y pedagogía efectiva para la formación de investigadores de alto nivel (Jutras et. al., 2007). También se hizo presente la necesidad de evidenciar la participación real en redes académicas y científicas, y en desarrollos de producción conceptual tipo programas temáticos o de investigación. Esto último se facilita en la medida que la línea de investigación del director cuente con una agenda o programa de investigación que le permita fijar una hoja de ruta para responder la pregunta fundamental que se formula en su línea, y así generar productos de mayor nivel, citación e innovación.

En el aspecto relacionado con las herramientas para la investigación, se hacía evidente que estas no se utilizaban lo suficiente. Por ejemplo, con respecto a las bases de datos, su nivel de consultas no era el esperado, por lo cual no se sacaba mucho provecho a una gran inversión para las universidades, y se observaban deficiencias en la elaboración de los estados del arte. Esto llevó a la necesidad de potenciar la formación en análisis bibliométricos que tuvieran en cuenta la calidad de las publicaciones en el área puntual de la línea de investigación (Durieux y Geveno, 2010). A esto fue necesario sumar el hecho de

que los “estados de la cuestión” no necesariamente se restringen, dependiendo de las problemáticas a trabajar, a bases de datos de revistas especializadas, siendo necesaria la revisión y sistematización de otras fuentes de información de diversa índole no siempre especializada o no siempre escrita.

En el aspecto relacionado con el programa doctoral, se discutía qué tan disciplinario o interdisciplinario debía ser. Pero no solo a nivel de su estructura y contenidos curriculares, sino también en su proceso de admisión y perfil de estudiantes y profesores. Todo esto influye en la calidad del proceso y del producto que llamamos “Tesis”. Si bien es necesario asegurar un componente disciplinario central y fuerte, no hay duda que la flexibilidad debe dosificarse para la generación de nuevas ideas en diálogo con otros campos y áreas del conocimiento vinculadas con la Psicología. Veíamos que esto podía asegurarse mediante procesos de codirección o doble titulación con colegas de diferentes áreas, así como de los colegas de los doctorados nacionales, por las pasantías en los grupos de investigación de punta o de nuestros pares de otros doctorados, y las visitas de colegas de otras disciplinas o de otros doctorados al nuestro, entre otros. Es decir, que las posibilidades de cooperación e intercambios se debían incrementar para apoyarnos entre nosotros, no solo como una respuesta coyuntural sino como una política permanente de fortalecimiento conjunto. En estos procesos de gestión y cooperación, cobró importancia el rol del coordinador, el cual debía asegurar la dinámica para que estos encuentros se dieran, y generar los espacios de escucha para identificar a tiempo las necesidades de estudiantes y directores para que pudieran llevar a cabo una investigación doctoral de calidad.

En el 2009 se gradúa la primera Doctora en Psicología de un programa nacional en Colombia: la Doctora Lilian Rodríguez en la Universidad del Valle, actual profesora de la Universidad de la Sabana. A partir de allí surgen una serie de discusiones, entre los tres primeros programas, relacionadas con los egresados de los doctorados, que se unen a los cuestionamientos que se han dado a nivel mundial a nivel de los egresados del pregrado y

postgrado (O’Leary, 2016). Por un lado, con respecto a las competencias que estamos promoviendo (Jackson y Wilton, 2017) y, por otro, sobre la empleabilidad de los doctores formados en el país (Grant-Smith y McDonald, 2015).

No tenemos dudas de que los programas doctorales le *apuntan* a que sus egresados tengan la competencia de ser autónomos para llevar a cabo investigaciones de alto nivel, para administrar el proceso de investigación y tomar las mejores decisiones frente a las dificultades que encuentren, porque para esto han sido diseñados. Además de poder socializar los resultados de sus investigaciones a través de diferentes productos (publicaciones, ponencias, etc.) para darles mayor visibilidad y aplicabilidad. Si bien en este momento la dinámica del mercado permite una alta empleabilidad (Botero-Sarassa, 2019; Rentería y Malvezzi, 2008), los ingresos salariales no son lo esperado frente al tiempo y esfuerzo invertido, y la saturación de mercado puede ser un factor a tener en cuenta en el corto plazo, no solo para los programas existentes, sino también para las instituciones que planeen la apertura de nuevos. En este sentido, se requiere prepararse mejor para tender más puentes con las empresas, y propiciar una formación reforzada en condiciones de crear los propios puestos de trabajo en un nuevo contexto mundial de la información y el conocimiento, que nos lleva a incursionar en nuevas metodologías y paradigmas de pensamiento, que implicarán también un cambio en los procesos de formación (Sevilla, 2018; Coccoli et. al., 2015)

A nivel de publicaciones, como parte de los productos comunes derivados de los Encuentros de Doctorados, surgió el libro de los profesores Nelson Molina, Érico Rentería y Fátima Díaz “*Psicología y asuntos colombianos actuales. Una mirada desde la investigación doctoral*”, publicado en formato e-book en 2018 por el Programa Editorial de la Universidad del Valle. Este libro recoge avances de tesis y proyectos doctorales de estudiantes de promociones anteriores de Uninorte, Univalle y Uniandes, y se ha convertido en poco tiempo en un referente claramente visibilizado a nivel nacional e internacional a través de sistemas como *Researchgate* y *Google Scholar Citations*.

Un segundo producto derivado del encuentro realizado en Cali en 2018, es este libro, que recoge la síntesis de tesis, proyectos y disertaciones derivadas de las mismas, de forma más madura por parte de los autores, cuyo número y procedencia institucional han aumentado, lo cual es un indicador más de la importancia y solidez del trabajo colaborativo.

A manera de conclusión

Los encuentros de estudiantes y coordinadores han permitido construir consensos sobre la manera de afrontar diferentes problemas en el proceso de formación, pero los retos o dificultades son constantes. Uno de ellos sigue siendo la financiación, y repercute con la opción de hacer doctorados en el exterior. Se puede considerar normal por ser mucho más económicos o dar más visibilidad social (destinos preferidos por colombianos en el 2018 en orden de importancia: Estados Unidos, España, México, Argentina, Brasil, Alemania, Chile, Francia y Perú), lo cual nos obliga a incrementar la oferta de financiación o becas, a mejorar la calidad de los programas y ampliar los cupos en las universidades en general (Peña, 2019).

El incremento de doctores en Psicología y áreas afines no supone la creación de doctorados directamente, pero sí la consolidación de una comunidad académica y de masa crítica, que ha cualificado los programas de pregrado, especialización y maestría. Dicho en otras palabras, aumentar el número de profesores con titulación doctoral no constituye una ecuación inmediata o necesaria para crear programas de doctorado, reconociendo que se trata del resultado de un proceso académico investigativo muy particular.

De lo anterior se considera que, para la formación doctoral en psicología, algunas ideas que se deben revisar son:

- Apoyar el fortalecimiento de un ambiente de calidad con Programa y Universidades que puedan acreditarse en Alta Calidad.

- Articular mejor la integración de los niveles de pregrado con la maestría, el doctorado y postdoctorado.
- Construir mejor las agendas de investigación de investigadores, grupos y centros para que tengan más en cuenta las necesidades de las empresas y los departamentos.
- Seguir apoyando los encuentros nacionales de estudiantes e investigadores de doctorado.
- Fortalecer la comunicación y cooperación entre programas doctorales en psicología, y los doctorados de otras disciplinas.

Referencias

- Baschung, L. (2016). Identifying, Characterising and Assessing New Practices in Doctoral Education. *European Journal of Education*, 51(4), 522-534. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/ejed.12191>
- Borges-Andrade, J.; Rentería, É.; y Toro, J. P. (2018). Organizational/Work Psychology in Latina America. In: R. Ardila. *Psychology in Latin America. Current status and perspectives*, (pp. 105-158). Springer.
- Botero-Sarassa, J. (2019). *Empleabilidad del profesorado universitario. Un fenómeno multidimensional del mundo del trabajo*. (Tesis Doctoral en Psicología). Universidad del Valle, Cali.
- Brown, E. (2017). *One Way to Boost the Gig Economy: Streamline Invoicing*. Stanford Business, Leadership. <https://www.gsb.stanford.edu/insights/one-way-boost-gig-economy-streamline-invoicing>
- Coccoli, M., Maresca, P., y Stanganelli, L. (2015). The role of big data and cognitive computing in the learning process. *Journal of Visual Languages and Computing*, 38, 97-103. [<https://doi.org/10.1016/j.jvlc.2016.03.002>]
- Colciencias. (2019). *Convocatoria del fondo de ciencia, tecnología e innovación del sistema general de regalías para la conformación de una lista de proyectos elegibles para ser viabilizados, priorizados y aprobados por el OCAD en el marco del programa de becas de excelencia doctoral del bicentenario*. <https://colciencias.gov.co/convo>

- catorias/plan-bienal-convocatorias-fctei/convocatoria-del-fondo-ciencia-tecnologia-e-innovacion en los Términos de Referencia versión consulta. Código: M301PR01F02, Versión: 13, Vigente desde 2018-02-23.
- Correa, P. y Steven, N. (10 de octubre de 2015). ¿El fin de las humanidades en Colombia? *El Espectador*. <https://www.elespectador.com/educacion/el-fin-de-las-humanidades-article-591959/>
- Delaney, J. A., y Kearney, T. D. (2016). Alternative student-based revenue streams for higher education institutions: A difference-in-difference analysis using guaranteed tuition policies. *The Journal of Higher Education*, 87(5), 731-769.
- Durieux, V. y Gevenois, P. A. (2010). Bibliometric indicators: quality measurements of scientific publication. *Radiology*, 255(2-9), 342-351.
- Friga, P. N., Bettis, R. A., y Sullivan, R. S. (2003). Changes in graduate management education and new business school strategies for the 21st century. *Academy of Management Learning and Education*, 2(3), 233-249.
- Grant-Smith, D., y McDonald, P. (2015). The trend toward pre-graduation professional work experience for Australian young planners: essential experience or essentially exploitation. *Australian Planner*, 53(2), 65-72. <http://doi.org/10.1080/07293682.2015.1103762>
- Jackson, D., y Wilton, N. (2017). Perceived employability among undergraduates and the importance of career self-management, work experience and individual characteristics. *Higher Education Research & Development*, 36(4), 747-762.
- Jones, J. B., y Yang, F. (2016). Skill-Biased Technical Change and the Cost of Higher Education. *Journal of Labor Economics*, 34(3), 621-662.
- Jutras, F., Louis, R. y Ntebutse, J. G. (2007). *Encadrement des études et compétences à développer au cours de la formation aux 2e et 3e cycles de la Faculté d'éducation de l'Université de Sherbrooke*. Université de Sherbrooke, Faculté d'éducation.
- Marginson, S. (2016). The worldwide trend to high participation higher education: dynamics of social stratification in inclusive systems. *Higher Education*, 72(4), 413-434. <http://doi.org/10.1007/s10734-016-0016-x>
- Miñana, C., y Bernal, E. (2015). *Proyecto Visión 2034. Vol. 3. Aportes para la construcción de la visión y el plan prospectivo de la Universidad Nacional de Colombia al año 2034*. Universidad Nacional de Colombia. http://plei2034.unal.edu.co/fileadmin/Documentos/Visio__n_2034_-_Vol_3_baja.pdf
- Molina, N.; Rentería, É., y Díaz, F. (2018). *Psicología y asuntos colombianos actuales. Una mirada desde la investigación doctoral*. Programa Editorial Universidad del Valle.
- O'Leary, S. (2016). Graduates' experiences of, and attitudes towards the inclusion of employability-related support in undergraduate degree programs; trends and variations by subject discipline and gender. *Journal of Education and Work*, 30(1), 84-105. [<http://doi.org/10.1080/13639080.2015.1122181>]
- Palacio-Sañudo, J. E., y Rentería, É. (mayo de 2018). *Doctorados en Psicología en Colombia: inicios, encuentros y proyecciones*. Conferencia llevada a cabo en el VI Encuentro Nacional de Doctorados en Psicología. ASCOFAPSI, Universidad del Valle, Universidad Javeriana y Universidad San Buenaventura; Cali.
- Peña, C. (2019). Más de medio millón de colombianos se han ido a estudiar al exterior. *El Tiempo*. <https://www.eltiempo.com/vida/educacion/cifra-de-colombianos-que-se-han-ido-a-estudiar-al-exterior-desde-2012-349282>
- Pucciarelli, F., y Kaplan, A. (2016). Competition and strategy in higher education: Managing complexity and uncertainty. *Business Horizons*, 59(3), 311-320. [<https://doi.org/10.1016/j.bushor.2016.01.003>]
- Rentería-Pérez, É. (2017). *Reflexões sobre o caso colombiano. A Experiência da Universidad del Valle*. In Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia - ANPEPP. V Seminário Novos Horizontes. Mesa 3. Futuro da Pós-Graduação em Psicologia no Brasil: Horizontes Possíveis. Fortaleza - Ceará - Brasil 2017. www.anpepp.org.br/download/download?ID_DOWNLOAD=54

- Rentería-Pérez, É., y Malvezzi, S. (2008). Empleabilidad, cambios y exigencias psicosociales en el trabajo. *Universitas Psychologica*, 7(2), 319-334.
- Schofield, C., Cotton, D., Gresty, K., Kneale, P., y Winter, J. (2013). Higher education provision in a crowded marketplace. *Journal of Higher Education Policy and Management*, 35(2), 193-205.
- Sevilla, M. (2018). *Tendencias en Educación Superior. La UIS que proyectamos*. https://docplayer.es/69357380-Tendencias-en-educacion-superior.html#show_full_text
- SNIES. (2019). *Relación de programas de doctorado en Psicología registrados*. Consultado en abril de 2019. <https://snies.mineducacion.gov.co/consultasnies/programa#>
- Universidad de los Andes. (1 de junio de 2013). *Innovación y educación superior. Ángel Cabrera - George Mason University*. [Video]. [<https://www.youtube.com/watch?v=pnHWmlQ-qLk&t=1s>]

CAPÍTULO 2

DOCTORING. DOCTORÁNDOSE EN LA ERA DEL CAPITALISMO ACADÉMICO

Josep M. Blanch. Ph. D.

Profesor Titular en Universidad de San Buenaventura Cali y Emérito en Universidad Autónoma de Barcelona. Director del programa de Doctorado en Psicología de la Universidad de San Buenaventura Cali

El texto

Este barbarismo que abre el título del capítulo fue elegido no por su discutible eufonía, sino por el juego de significados que encierra. Por una parte, *doctoring* desempeña la función de gerundio: doctorándose significa un proceso de gestación, de estar progresando hacia una meta, caminando hacia el doctorado. Por otra, funciona como infinitivo: *doctorarse* es generar un producto, parir una tesis, llegar hasta el final del largo, duro y tortuoso camino hacia un “doctorado”.

Rastreando las raíces etimológicas del término, *doctoring* aparece como un constructo polisémico, que remite, simplificando, a la doble cara de Jano: la positiva —*light side*—, que abarca un amplio campo semántico en el que se incluyen las sublimes, virtuosas y luminosas actividades de enseñar, aprender, cuidar y curar. Y la negativa —*dark side*—, ámbito de las perversas, viciosas y oscuras prácticas de engañar, adulterar, manipular y falsificar.

Históricamente, y en su acepción más tradicional, el *doctorado*, ese participio con funciones de sustantivo, remite al producto final del proceso de doctorarse que, según los contextos, ha venido significando la acreditación de la competencia profesional para la noble práctica de la medicina, o bien para el ejercicio de la docencia de máximo rango académico o para el desarrollo de investigación altamente cualificada.

El contexto

La segunda parte del título remite a una característica central del trasfondo contemporáneo de la producción de tesis doctorales: el *capitalismo académico* es un escenario que condiciona el proceso de investigación y el desarrollo de los proyectos doctorales. Consiste en el proceso y el producto de una (re)estructuración mercantil de la universidad acorde con el paradigma empresarial de la “nueva” organización y gestión del trabajo. Lo que subyace a este complejo proceso de reconfiguración de la universidad es la colonización capitalista de la organización y la gestión, la cultura y la subjetividad de la academia. Lo cual comporta una invasión y ocupación del territorio de la producción y reproducción del saber, así como el enraizamiento de organismos socioculturales implantados por la potencia colonizadora y, finalmente, la erosión y casi erradicación de dispositivos propios y característicos de la parte colonizada. En suma, el capitalismo académico —etiqueta que no proviene de ningún grupúsculo antisistema, sino de literatura *mainstream*— es el nombre que se ha dado a una profunda reestructuración de los valores, ideales, metas, prioridades, significados, símbolos, logos, visiones, misiones, estrategias, normas, roles, relaciones, retóricas y prácticas que, habiendo arrancado especialmente en los años noventa, se está operando en la academia a escala global (Slaughter y Leslie, 1997; 2001).

El sustantivo *capitalismo* evoca un modo de pensar, organizar y gestionar la vida económica, social, política, cultural y psicológica entre cuyos ejes ideológicos principales destacan la entronización del mercado como paradigma de las relaciones sociales, laborales y humanas, la atribución de la primacía del individuo sobre la sociedad, de la economía sobre la política y del mercado sobre el Estado; así como la asunción de la ética del lucro y de la lógica de la competición por recursos escasos como motores de la vida social (Blanch, 2014).

La transición entre milenios ha sido el escenario de una larga y muy rápida marcha hacia la instauración del capitalismo académico. El espíritu impulsor de la casi milenaria *universitas scholarium et professorum*

de Bolonia y Paris ha sido desplazado por el *ethos* de la nueva gestión pública de la academia y de la producción científica. La contemporánea es la era de la irrupción conjunta de la *market university*, del Plan Bolonia y del ranking de Shanghai, en el marco de la conversión por el *Tratado de Libre Comercio* (World Trade Organization, 1994) de la educación superior y de la investigación en *commodities* (puras mercancías susceptibles de compraventa según las leyes de la oferta y la demanda), con la complicidad más o menos explícita y entusiasta del Banco Mundial (1995), y de otros compañeros de viaje como el Fondo Monetario Internacional, la OCDE e incluso de la misma Unesco. Ha sido un proceso *top-down* (diseñado, implementado y gestionado desde arriba hacia abajo), fundamentado en una racionalidad administrativa, económica y técnica. Lo ha acompañado una reflexión básica casi más impulsada desde fuera que desde dentro de la academia, una crítica débil, un escaso debate y una mínima resistencia. De este modo, se ha impuesto como el nuevo estadio posmoderno del desarrollo natural de la academia y como principio de realidad actualizado ante el que no se supone que quepa otra opción lógica que la de pactar y adaptarse, para no perecer en el vano intento de encontrarle alternativas imaginables, deseables y viables.

La irrupción y arraigo del capitalismo académico constituye un proceso de carácter global, complejo, plural, heterogéneo y no lineal en cuanto a ritmo de implantación y niveles de intensidad, que presenta una notable diversidad según regiones, países y tipos de universidades. A pesar de ello, ha logrado instaurar y normalizar, en todo el mundo y en tiempo récord, una serie de retóricas y prácticas que emanan directamente del nuevo principio de realidad académica: las concernientes a productividad, eficiencia, competitividad, rentabilidad, sostenibilidad financiera, análisis coste-beneficio, rendición de cuentas, acreditación, indicadores de calidad, excelencia e impacto, evaluación por competencias y por resultados y un largo etcétera. Cualquiera de estas palabras, aún descontada su polisemia y complejidad semántica, invocada solemnemente, funciona, ya a escala global, como un recurso mágico, tanto a la hora de legitimar decisiones políticas

concernientes a la academia y a la ciencia como a la de controlar personal, equipos, departamentos, laboratorios y centros administrados.

Esta reorganización mercantil y empresarial de la realidad académica no es una moda pasajera, sino un reflejo y un epifenómeno de la metamorfosis impulsada por el nuevo pensamiento hegemónico encarnado en lo que Williamson (1990) etiquetó *Consenso de Washington (the economic policies that Washington urges on the rest of the world)*; cosmovisión que funciona como manual de instrucciones del *New Public Management* (Pollitt y Bouckaert, 2007), de inspiración neoliberal, que ha echado raíces profundas también en la universidad en general.

El neoliberalismo no es un adorno del envoltorio de este proceso, sino uno de sus ejes axiológicos centrales, que hacen del proceso de doctorarse una experiencia paradójica y conflictiva: por un lado, la dinámica de la investigación induce cada vez más a la inserción de la investigación doctoral en el marco de proyectos en los que colaboran equipos en red; mientras por otro, se refuerza lo que la tesis representa de trabajo individual y de contribución exclusiva al currículo de quien la produce y de quien la tutoriza.

Asimismo, el proceso de doctorarse se plantea y se vive como el desarrollo de un proyecto de crecimiento y de autorrealización personal, mientras que el producto acumulado del doctorado en forma de créditos, candidatura, tesis, título, artículos y ponencias ha pasado a constituir una mera mercancía de libre comercio en el mercado académico global.

La nueva centralidad de los axiomas mercantiles y empresariales ha desplazado hacia los confines de la irrelevancia unos valores que hasta hace poco fueron piedras angulares de la universidad moderna, como la búsqueda libre, autónoma, reflexiva y crítica de la verdad y la producción de conocimiento científico, guiados por la relevancia teórica y social, el humanismo y la democracia. Y ello tiene implicaciones en el proceso de generación de tesis doctorales.

Doctorarse en una universidad latinoamericana actual es hacerlo además en un entorno múltiplemente colonizado, tanto por megatendencias generales en forma de globalización, informacionalización, flexibilización o neoliberalización, como por otras más específicas como el mismo capitalismo académico, que impactan en la organización y funcionamiento de la educación superior y de la investigación científica. Sin entrar en la consideración del origen, el desarrollo y las múltiples funciones que han cumplido las universidades en América Latina desde el siglo XVI hasta el XX, las que hoy existen y afrontan el desafío de su sostenibilidad en el mundo globalizado de la educación superior, han sido doblemente colonizadas, a lo largo de los últimos tres decenios, por el capitalismo académico en general y particularmente por sus versiones europea y norteamericana. Los modelos de diseño y gestión universitaria recientemente importados del nordeste y del norte tienen virtudes y fortalezas; pero también vicios, sesgos y debilidades en lo que respecta a paradigmas, metaparadigmas y *background assumptions* sobre la manera de entender y practicar la ciencia, la docencia, la investigación y las relaciones de la universidad con la sociedad y con el mercado.

El Pretexto

Las nuevas tendencias descritas están transformando no solo el modo de producción de saber, sino también la subjetividad del mismo personal científico-académico. Y este proceso conlleva algo de regresivo: en los tiempos del apogeo de la cristiandad, la filosofía (escolástica) funcionaba como "ancilla theologiae". En la era del capitalismo globalizado y globalizante, la investigación académico-científica ha sido reducida a la miserable condición de "ancilla mercati", una esclava del mercado obligada a organizarse, planificarse y gestionarse en función de lo que cotiza en la bolsa de los valores del conocimiento mercantilizado. El nuevo principio de realidad impuesto por el capitalismo académico induce a investigar priorizando temas y enfoques que garanticen resultados inmediatos, susceptibles de ser tratados de modo formalmente correcto y envueltos como productos de calidad y de excelencia científica,

independientemente de su relevancia teórica y social. Entre los innumerables ejemplos de la investigación frívola, banal, estéril y, a veces, aunque no siempre, ingenua, que estimula el nuevo entorno académico, puede citarse un artículo publicado en 2018 en una revista reconocida donde un manejo riguroso de bases de datos de producción científica ISI-Scopus (2014-18) induce a la afirmación del presunto “descubrimiento por la Psicología Positiva” (obviamente, la del siglo XXI) de que el desempleo conlleva males y problemas psicológicos. Una demostración de lo que, hace casi un siglo, el maestro Pitirim Sorokin denominó “*the painful elaboration of the obvious*” y que el sistema científico, par de ciegos incluido, se tragó sin pestañear. Esta miopía histórica constituye un efecto colateral de esa nueva compulsión a producir artículos de modo eficiente y competitivo; lo que, a su vez, comporta la despreocupación por la lectura de clásicos sobre el tema, que podría enturbiar la nitidez y transparencia de las observaciones realizadas a lo largo de los últimos cinco años. Investigando de este modo, se puede también llegar a la imputación de la autoría de la técnica culinaria de freír huevos al autor del último artículo sobre este interesante tópico.

Otro efecto perverso de las nuevas tendencias a investigar fenómenos y procesos psicológicos y sociales con ópticas cortoplacistas es la minimización, ignorancia o desconsideración de su carácter obsoleto y fluido. Heráclito sostenía que nunca nos bañamos en el mismo río (ya que este no para de fluir y el agua nunca vuelve a ser la misma). Presuponer en cambio que la felicidad, el empleo, la familia, la histeria, la homosexualidad, la discriminación de género, la criminalidad o las conductas adictivas tienen una constancia y estabilidad espacio-temporal equiparable a la de la composición química del agua o a la del principio de Arquímedes solo puede desembocar en una investigación autista. A veces, la prensa escrita constituye un escaparate donde se hacen visibles errores que también aparecen (más raramente) en literatura científica y más frecuentemente en literatura gris de documentos oficiales. Este es el caso de la “información” (que sin duda fue veraz en algún momento del siglo XX) de la tasa de 5,4 doctores por millón de habitantes en Colombia

(hoy serían 270). Una información que, cuando es presentada, todavía en 2019, como foto fija del aún persistente déficit de doctores en el país, y de forma reiterada reproducida fuera de contexto, no puede generar más que vergüenza ajena, en especial cuando otras fuentes ofrecen un panorama más actualizado de los todavía pocos miles de doctores censados hoy en el Estado.

Y una consecuencia indeseable no menos importante de la investigación realizada bajo el signo de la urgencia de publicar sus resultados es el recurso fácil a la medición, con instrumentos estandarizados, de fenómenos y procesos insuficientemente conceptualizados, reflexionados, contextualizados y definidos, dando por supuesto que quienes vienen publicando (en literatura ISI o Scopus, gris, amarilla o rosa) resultados de sus mediciones al respecto saben suficientemente bien “lo” que miden. Un ejemplo de ello es la medición de la “felicidad”; de la que, a falta de una definición de la misma que genere consenso universal, existen tantas concepciones implícitas como estudios que supuestamente la miden.

Las modas conllevan a menudo innovaciones en los planos teórico, epistemológico o metodológico. Y a veces también en el ideológico, si bien este último efecto suele permanecer oculto en la capa sumergida del iceberg de la innovación. Este es el caso de la conversión de variables psicológicas como bien-malestar o infelicidad desde su tradicional estatus epistémico de dependientes (de las condiciones económicas, laborales, políticas o sociales de vida) al de independientes, que presuntamente influyen de modo significativo en la calidad de la experiencia de la vida, no importando las condiciones en que sea vivida. En su Tesis XI sobre Feuerbach, en pleno siglo XIX, Marx criticó la filosofía alemana por limitarse a interpretar el mundo, en lugar de incitar a transformarlo. Cierta corriente de la psicología positiva contemporánea propone, por el contrario, que, para lograr un quantum razonable de felicidad, no hace falta transformar el mundo exterior (circunstancias de la vida como la organización y gestión del trabajo, del Estado o de la ciudad); sino que basta con reinterpretarlo, mirándolo con una sonrisa de

optimismo o dando gracias estoicamente por poder vivirlo tal como viene dado. Cuando, en su modelo "50/10/40", Boehm y Lyubomirsky (2009) afirman, generando con ello un notable consenso entre sus numerosos lectores científicos en muchos idiomas, que la felicidad individual depende en un 50% de la naturaleza (setpoint genéticamente dado, que el individuo actualmente no puede modificar), en un 10% de las "circunstancias" exteriores y en un importante 40% de la "actividad intencional" de cada cual, están enviando, sin ruborizarse, dos mensajes en uno: por un lado empoderan al mismo individuo al declararlo capaz, en una buena medida, de generar la propia felicidad y, al tiempo, lo hacen responsable de hacerlo. Por otro, exculpan al sistema de su responsabilidad en la (in)felicidad individual. Y al tiempo distraen la atención de ese individuo empoderado con respecto de sus circunstancias, al declararlo casi indefenso ante las mismas, desactivando su motivación para transformarlas (¿para qué esforzarse en modificar los parámetros de una variable con tan bajo coeficiente de determinación de la propia felicidad?).

Cualquier creyente en el modelo 50/10/40 puede hacer por un momento el ejercicio metodológico de ponerse en las botas de una persona inmigrante ilegal que trata de sobrevivir trabajando sin papeles, en un régimen de sobreexplotación laboral y de pésimas condiciones de seguridad e higiene, siendo además víctima de acoso sexual y moral, así como de discriminación de género, todo ello para alcanzar un salario que no da para alimentar con suficiencia las bocas infantiles que la esperan por la noche en un lugar parecido a una casa, sin luz ni otros servicios normalizados. Y, llegado a ese punto, trate de recuperar su estatus de psicólogo positivo para recomendar a esa persona, mirándole a los ojos, que deje de preocuparse por sus circunstancias laborales, económicas, legales, sociales, familiares, personales, sanitarias, educativas, de protección social y residenciales, procurando centrarse (junto con su familia) en practicar actividades intencionales como la sonrisa y el agradecimiento. En investigación, la ingenuidad psicológica se puede corregir con experiencia. Pero la inocencia ideológica enmascara irresponsabilidad social y complicidad con el status quo, por mucho que se envuelva en modelos

de ecuaciones estructurales o en fuegos de artificio teórico-metodológicos.

Y así, pues, ¿qué?

Doctorarse en el entorno descrito plantea cuestiones que, a su vez, entrañan desafíos y dilemas personales: ¿Cuál es el camino que conduce a la realización de una tesis decente y digna, significativa y gratificante, en el marco del capitalismo académico? ¿Cuáles son las condiciones irrenunciables para un pacto con el principio de realidad del capitalismo académico compatible con criterios de dignidad y decencia en la investigación científica?

Es serio planteárselas de vez en cuando y sano no llegar a obsesionarse con ellas. Mientras cada cual construye sus propias respuestas a estos interrogantes, debe gestionar su *doctoring* haciendo su propia combinación personal de los siguientes tres elementos: (a) Un fundamento eudemónico, en la línea propuesta por tres grandes espíritus libres: *Si quieres vivir una vida feliz, átalala a una meta* (Einstein). *Si no trabajas por tus sueños, alguien te contratará para que trabajes para los suyos* (Jobs). *El trabajo te da significado y propósito. Y la vida está vacía sin ambos* (Hawking). (b) Una sana dosis de hedonismo: la tesis es un proyecto para gozarlo y no para sufrirlo, un camino que se hace y disfruta al andar. Y (c) Un leve y sutil toque de pragmatismo, visualizando, de vez en cuando, productos derivables del proyecto en forma de publicaciones, índices de impacto, número de citas, likes y demás banalidades que, en fases de carencia, déficit o debilidad de motivos intrínsecos, pueden facilitar la culminación del proyecto doctoral.

Referencias

- Banco Mundial. (1995). *Documento de política para el cambio y el desarrollo de la educación superior*. París: Unesco.
- Blanch, J. M. (2014). Calidad de vida laboral en hospitales y universidades mercantilizados. *Papeles del Psicólogo*, 35(1), 40-47. <http://www.papeles-delpsicologo.es/pdf/2320.pdf>

- Boehm, J., y Lyubomirsky S. (2009). The promise of sustainable happiness. In Shane J. L. & Snyder C. R. (Eds.), *The Oxford Handbook of Positive Psychology* (1-21). Oxford Press.
- Pollitt, C., y Bouckaert, G. (2007). The New Public Management: An Overview of Its Current Status. *Administratie Si Management Public*, 8, 110-115.
- Slaughter, S., y Leslie, L. (1997). *Academic Capitalism. Politics, Policies and the Entrepreneurial University*. Johns Hopkins University Press.
- Slaughter, S., y Leslie, L. (2001). Expanding and Elaborating the Concept of Academic Capitalism, *Organization*, 8(2), 154-161.
- Williamson, J. (1990). What Washington Means by Policy Reform? In J. Williamson (Ed.), *Latin American Adjustment: How Much Has Happened?* (5-20). Institute for International Economics.
- World Trade Organization. (1994). *Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios*. http://www.wto.org/spanish/docs_s/legal_s/26-gats.pdf

CAPÍTULO 3

LO METODOLÓGICO COMO ENTRADA HACIA UNA CIENCIA DE SISTEMAS DEL DESARROLLO

Rebecca Puche Navarro. Ph. D.
Corporación Niñez y Conocimiento, Gestora de California-edit.

Quiero comenzar por saludar a los organizadores de este Encuentro de los estudiantes de doctorado de Psicología de todo el país, aquí en la Universidad del Valle, esta, que alguna vez fue mi casa. Agradecer al profesor Gabriel Arteaga coordinador de los posgrados por la generosidad que ha tenido en invitarme. En especial agradecer a quien en algún momento fue mi alumno y que hoy, a mucho honor, puedo llamar mi colega: el profesor Hernán Sánchez.

Preparando esta charla se me ha ocurrido que puede ser una excelente ocasión para rendir homenaje a quienes fueron mis alumnos del doctorado y los primeros doctores en Psicología del país. Voy a hacerlo sirviéndome de sus datos en algunas de las tesis de doctorado de ellos (desafortunadamente por razones de espacio me ha tocado elegir unos pocos casos).

Mucho de lo que impulsaba ese primer doctorado de psicología en el país, era un experimento a cabalidad. Tomábamos en serio lo que Whitehead (1917) proponía sobre las universidades, en el sentido que ellas debían hacer reinar la imaginación, dado que su sentido era concebir el futuro. Pensar la universidad como un laboratorio e incubación de proyectos para la creación del mañana, obliga a los doctorados a ser un espacio privilegiado de transformación de mentalidades. Doctorado que no siga esa premisa no es doctorado. En esa línea, adaptamos y coconstruimos con colegas de los departamentos de Matemáticas y de Física de esta universidad. Se trataba de una plataforma conceptual para la psicología del desarrollo, desde los sistemas dinámicos no lineales (de ahora en adelante SDNL). Hay que anotar que hoy en día, una buena década después, esa conceptualización se mueve hacia una ciencia de sistemas del desarrollo.

La cuestión es que las metodologías en esa ciencia de sistemas del desarrollo, son una variable fundamental y están inextricablemente articuladas a esos presupuestos conceptuales. Esta charla intentará describir algunas de las

distintas técnicas trabajadas, y a partir de ellas y ligado a ellas, mostrar cómo emergen sus aportes.

Tal vez, para comenzar, vale la pena recordar la hipótesis de Parke según la cual, la psicología del desarrollo se consolida como disciplina en las décadas del treinta y cuarenta del siglo XX, como resultado de habilitarse metodológicamente en tanto que ciencia experimental (Parke, 2004). Ese giro ocurría desde metodologías basadas en historias de vida dentro de una narrativa con un cierto despliegue de la observación naturalista, hacia metodologías de corte más experimental con datos repetibles y medibles. Otro factor fundamental en esa consolidación fue la recuperación de lo cognitivo y los procesos del conocer. Un millón de veces ha sido dicho, que el acceso a cómo conoce el sujeto tiene un estatuto privilegiado, y el estudio de los procesos del desarrollo cognitivo abrió rutas fructíferas no solo para entender el desarrollo sino para la psicología del niño. De la mano de esas dos circunstancias la psicología del desarrollo inicia su lugar singular en todo el panorama de la psicología.

Una nueva hipótesis a las que nos anima esa propuesta de Parke y sobre la cual construimos esta charla, es que el tránsito de una psicología del desarrollo hacia una ciencia de sistemas del desarrollo, pasa también por la renovación de lo metodológico. Son muchos los investigadores que frente al paisaje actual que dibuja la psicología del desarrollo, anotan una pobreza notable del aparato metodológico (van Geert y van Dyck, 2002; Valsiner, 2004; Molenaar, 2004; Puche-Navarro y Martí, 2011). La insuficiencia de las metodologías lineales utilizadas ha jugado un enorme papel en un cierto decline de la disciplina. Desde ellas no se ha respondido al núcleo sustantivo de los asuntos esenciales de una ciencia del desarrollo⁵. Hoy desde metodologías no lineales —muchas provenientes de los SDNL— se abre un nuevo espacio. Ese giro que ocurre en el nivel metodológico, puede producir resultados que deberán estar

en la agenda de lo que se define como ciencia de sistemas del desarrollo.

Los investigadores sabemos muy bien que las conceptualizaciones se concretan en su abordaje y en sus instrumentos de trabajo, y que esas relaciones son orgánicas. Revisemos entonces aquello que resulta imprescindible para la psicología del desarrollo desde los SDNL. La comprensión del desarrollo 1) Entenderlo como proceso de naturaleza no ergódica, 2) Asumirlo también como dinámico y complejo y 3) Concentrado en la aparición de la novedad.

El papel de lo indicial en el abordaje metodológico

Empecemos entonces por recuperar la naturaleza de lo indicial, de lo idiográfico, y lo no ergódico, para ir desentrañando su sentido en el cambio metodológico. Ginzburg (1989) es quizá quien mejor define los métodos indiciales al recuperar la distinción entre las disciplinas que se rigen bajo los criterios de la inferencia científica (paradigma de Galileo), versus los criterios de las disciplinas indiciales, que cubren los fenómenos de naturaleza individualizante. Las disciplinas indiciales son pues de naturaleza cualitativa y encierran mucho de aquello que se define como «*individuum est ineffabile*». Desde lo indicial en principio, se establece una búsqueda de lo individualizante que excluye por definición la cuantificación y la reiterabilidad de los fenómenos, características de lo experimental (Ginzburg, 1989), y la base de los abordajes nomotéticos.

Pero, ¿Qué va de lo ideográfico a lo ergódico? La recuperación de lo ideográfico pasa por la búsqueda de los atributos que configuran la singularidad del sujeto. Propende por el rescate de aquello que es único y constitutivo de lo que es esencial al sujeto, y para ello es necesario acopiar mucha información del entorno del sujeto-persona o a un conjunto delimitado de ellos.

Lo ideográfico avanza a través de un plan investigativo orientado al estudio de lo que cambia, proyectando sobre el individuo una estela de puntos

⁵ Esta cuestión ha sido desarrollada en otros textos por lo que no se abordará aquí (Puche-Navarro y Martí, 2011; Puche-Navarro, 2017)

de referencia que permiten seguir su trayecto (incluso se puede trazar). Dichos puntos de referencia se conjugan con la dimensión temporal en una línea de tiempo, con el fin de lograr un continuo que se acompase a la dinámica del trayecto que toma la variable objeto de estudio. La idea fundamental de los métodos ideográficos es recuperar, analizar y, eventualmente, medir los datos de esa sola variable en el desempeño del sujeto (Molenaar et. al., 2014).

Molenaar (2004) hace más de 14 años lanza un Manifiesto, donde resalta la naturaleza no ergódica de los procesos psicológicos, en contraste, con un abordaje nomotético que trata a la psicología como de naturaleza ergódica, y que además ha sido el dominante. Una psicología concebida como no ergódica suscribe a metodologías dirigidas a encontrar las relaciones entre grupos (variabilidad interindividual). Esos abordajes, parten de que la población es homogénea y el análisis de esa estructura de variación interindividual se generaliza a toda la población (Molenaar, 2004). Son técnicas tales como “el análisis de la varianza (ANOVA), la regresión múltiple, y los modelos de ecuaciones estructurales” (Velicer et. al, 2014, p. 425). Ello privilegia las relaciones entre las variables a nivel de grupo, que es lo que se ha llamado la variabilidad interindividual (Molenaar y Nesselroaede, 2014).

En contraste si se considera que los procesos psicológicos son de naturaleza no ergódica habría que concentrarse en la llamada variabilidad interindividual (Molenaar et. al., 2014). Donde la variable dependiente es el tiempo, y lo que cambia en un mismo individuo o unidad (variabilidad intraindividual) (Velicer et. al., 2014). Por ello la tarea es recuperar, analizar y eventualmente medir los datos de esa sola variable en el desempeño del sujeto en el tiempo (Molenaar et. al., 2014). En esa línea la recuperación de la dimensión temporal, juega un papel central y ello requiere de técnicas que describan las trayectorias y el cambio en tiempo real. En esa dimensión dinámica, el estudio exhaustivo de lo singular del sujeto implica concebirlo como un proceso complejo, dinámico y no lineal, cuya descripción sobrepasa las posibilidades de los enfoques tradicionales y

requiere el diseño de metodologías capaces de rastrear trayectorias de desarrollo complejas.

Esos núcleos son los abordados por los enfoques microgenéticos, a partir de las series de tiempo, los métodos estocásticos como las cadenas de Markov, y otras metodologías provenientes de los SDNL como las regresiones logísticas, el trabajo con ecuaciones diferenciales, entre otros tratamientos que permiten aspirar a modelizaciones matemáticas.

Abordajes microgenéticos y de series de tiempo

Entremos a repasar algunos de esos métodos y técnicas a partir de casos ilustrativos en las tesis de doctorado. En otros textos se ha hecho referencia al abordaje microgenético como herramienta privilegiada por lo que aquí no nos extenderemos sobre ella (Puche-Navarro y Ossa, 2006). Basta decir que el enfoque microgenético queda sintetizado en esta cita de Piaget “Una observación, correctamente realizada, [...] supera todas las estadísticas” (1970, p. 77). Lo microgenético integra una mirada diferencial y cualitativa en el sentido indicial del que habla Ginzburg, con un plan experimental muy riguroso al registrar minuciosa y pormenorizada el modo de funcionamiento de la conducta en su relación con el medio (tarea o evento). Multiplica con creces esa condición experimental de la repetibilidad de la observación, proporcionando gran densidad de conductas acerca de las formas en que ocurre el cambio. Igualmente ocurre con la medición, pues abre los umbrales de puntuación a un amplio número de escalas que en nuestros casos pueden ser hasta de escalas de 12 niveles.

El primer ejemplo para ilustrar un abordaje microgenético es la trayectoria de emergencia de la conducta de Tomar el Pelo. Aquí lo ilustramos con las conductas de dos niños desde los 12 meses, que realizó Jacqueline Benavidez (2011). La conducta de tomar el pelo, como la metáfora visual y el propio pensamiento científico, surgen de líneas de investigación previas, con una historia importante sobre la cual seguir construyendo (Puche-Navarro, 2002a;

2002b; 2006; 2009). Tomar el pelo resulta muy atractiva porque emerge en un escenario de interacciones marcado por un robusto componente lúdico que es condición *sine qua non*. La conducta de tomar el pelo es el resultado de un juego de intenciones proyectadas, mentalistas ("yo sé lo que tú sientes y puedo jugar con eso"), que supone un alto grado de complicidad. La comprensión de estados mentales se conjuga con todo lo lúdico que hay en el humor y allí emergen las acciones de tomar del pelo.

Una de las novedades de la conducta es su aparición muy temprana y el hecho de emerger en un escenario de interacciones donde aparecen asociadas conductas del 1) juego de convenciones expectativas (2), sustitución (2), juegos de imitaciones (3), payasadas (4), fingimientos (5) de distracciones (6) y las más compleja: la de ocultar información (7) (Benavidez, 2011). Estas conductas se despliegan en la coordenada Y donde marcan distintos niveles de puntuación. Por otra parte la coordenada X se despliega en 17 ventanas de observación (ver Figura 1)

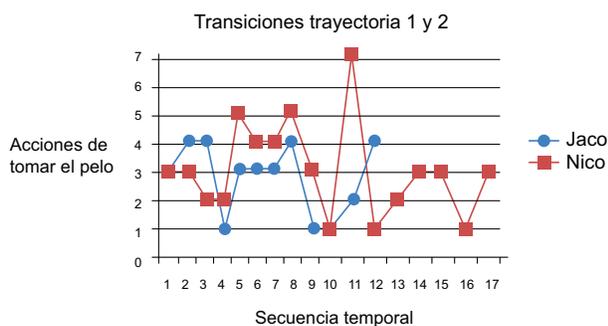


Figura 1. Trayectorias de Jaco y Nico desde los 12 meses durante 6 semanas, las cuales permiten recoger 17 ventanas de observación que describen la Emergencia y Transición de la conducta de tomar el pelo con conductas asociadas a ella, divididas en 7 niveles en la coordenada Y.

Fuente: Emergencia de las acciones de tomar del pelo: producción, apreciación y comprensión en niños entre los 11-48 meses (Benavidez, 2011).

Esta gráfica marca trayectorias de aparición de distintos componentes (que se identifican en los 7 niveles de la coordenada Y, que indican la presencia

de ellos) que están ligados a la conducta de tomar el pelo. Esos componentes interactuarían entre sí hasta irse organizando y dando lugar a la propia conducta de tomar el pelo que va emergiendo. En esa emergencia, aparece la actividad tanto de Jaco como de Nico. Esa emergencia traza una trayectoria que, como ha sido tantas veces dicho y tantas veces ignorado, rompe secuencias fijas para mostrar que ella no siempre traza una trayectoria predecible.

Jaco y Nico, a pesar de ilustrar trayectorias irregulares, tienen especificidades a cada uno. La puntuación más alta de Nico es la de ocultar información en los procesos de interacción con su pareja, mientras que vemos que la estrategia más frecuente de Jaco es distraerla. Insistimos, sobresale la coincidencia en los dos casos de naturaleza dinámica específica. En esa emergencia de la conducta de tomar el pelo es una combinación de factores multinivel, donde juegan un papel especial las retroalimentaciones. La conducta de tomar el pelo es al mismo tiempo privada y/o social, entrelaza esos aspectos en sus componentes, y resulta profundamente adaptativa y en sus transformaciones se conjugan un conjunto de fuerzas tanto internas como externas.

La combinación de lo microgenético con las series de tiempo

Pero el método microgenético no solo tiene varias versiones en su interior (Puche-Navarro y Ossa, 2006) sino que se combina bastante bien con otras técnicas, como las de medidas intensivas que potencializan esa mirada ideográfica. Veamos un caso de esta combinación con medidas en series de tiempo. Se trata del estudio de De la Rosa (2010) sobre la comprensión de la metáfora visual. Aquí no se trata de observar la emergencia espontánea de la conducta en cuestión, sino de proponerle imágenes metafóricas sobre las cuales la niña debe elegir la imagen que, a partir de ciertos criterios, indiquen que la comprende (para una información completa de la situación ver De la Rosa, 2010). Acceder a su comprensión implica que la niña reconstruye el nuevo significado que diferencia la imagen del objeto inicial al que hace referencia, crear una nueva lectura sobre la imagen propuesta, lectura que avanza entonces hacia ese otro significado.

Lo microgenético de las series de tiempo bajo la versión de técnica de mínimos y máximos, arroja un ancho de banda de los desempeños vistos entre los dos extremos de puntuaciones mínimos y máximos en las que se desenvuelve. Ello permite una lectura más analítica de la trayectoria. Veamos el caso de una niña de 4 años.

En este caso la coordenada X se despliega a lo largo de dos meses con 11 registros. Por su parte la coordenada Y tiene 8 niveles de comprensión de la metáfora. Los puntos azules son los máximos y los fucsia son los mínimos, en medio de los cuales se ve la trayectoria (ver Figura 2).

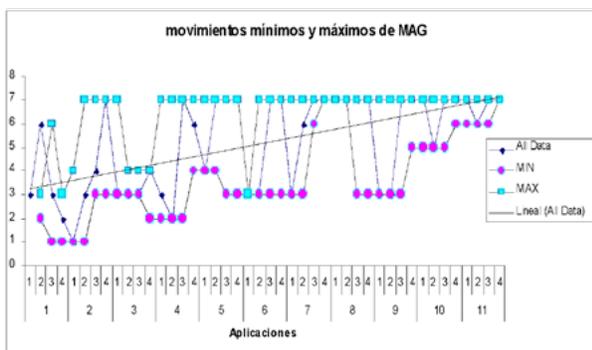


Figura 2. Trayectoria en 11 aplicaciones sobre la emergencia de la comprensión de la Metáfora en una niña de 4 años. La coordenada X de 44 ventanas en los que ocurre cada aplicación durante 5 meses cada 15 días, con 4 intentos en cada aplicación para un total de 44 ventanas de observación.

Fuente: Emergencia de la comprensión de la metáfora visual (De la Rosa, 2010).

Esta trayectoria de la Figura 2 ilustra los procesos de comprensión de la metáfora visual a partir de un ancho de banda que ofrece una visión más analítica de la información. Muestra cómo se pasa de la comprensión, a la no comprensión en muchas fluctuaciones, sin permanecer de manera estable en ninguno de los niveles, sean ellos altos o bajos. Los cambios que arroja la trayectoria son abruptos e impredecibles. No obstante, se observa un adelgazamiento del ancho de banda en dirección de la parte superior a lo largo del tiempo en las elecciones

en la coordenada X. Este zoom arroja de manera muy detallada lo dinámico de los procesos hasta el acceso a una comprensión de la metáfora.

No obstante, cabe anotar que la mayoría de las niñas de la muestra eligen figuras con un alto nivel de complejidad, lo que da cuenta de la sensibilidad a estas.

Al tratar de resumir estos dos estudios se puede decir que las trayectorias en ambos casos, tanto de la emergencia de una nueva conducta como la de tomar el pelo, o la comprensión de la metáfora visual, se comportan como un espacio de fuerzas donde los múltiples componentes están en *mutua y variada dependencia* dinámica. Funcionan generando cambios que son subsidiarios de procesos de auto-organización. Esas gráficas de las trayectorias resultado de un tratamiento metodológico, encaja perfectamente con una conceptualización de los SDNL donde un conjunto de conceptos “describen el comportamiento como el producto emergente de un sistema multicomponente autoorganizado que evoluciona a lo largo del tiempo” (Perone y Simmering, 2017, p. 44).

Estos ejemplos que ilustran trayectorias en distintas áreas del desarrollo cumplen con la apuesta de lo ideográfico en varios puntos: 1) capta cierta singularidad compleja de los procesos emergentes. 2) recupera la dimensión temporal que se había quedado atascada en los estudios del desarrollo (con todo lo que eso tiene de paradójico) y sobre ella nos acercamos a procesos subyacentes del cambio. Las mediciones intensivas de sujetos individuales en tiempo real y en sus entornos naturales arrojan fluctuaciones, e irregularidades y precisan de las secuencias de comportamientos que dan cuenta que los procesos del desarrollo son dinámicos. En esos procesos se requieren hacer explícito lo que está implícito en la imagen, o en la situación.

En resumen, tanto la emergencia de la conducta de tomar el pelo como la comprensión de la metáfora son sumamente complejas. Requieren funcionamientos de organización que tienen que integrar componentes o fuerzas de fuentes muy diversas para completar sentidos que resultan contradictorios.

Igualmente requiere resolver contradicciones donde, por supuesto, está incluido del contexto cultural y social, pero también esas especificidades del sujeto. Son pues procesos complejos, con relaciones intrincadas que parecen combinar componentes disímiles. Nada en esos procesos muestra relaciones simples ni esquemáticas ni el simple adicionamiento de la información.

No es arriesgado afirmar que las herramientas no lineales propias de los SDNL (aunque no son las únicas), están en mejor capacidad de capturar esas trayectorias fluctuantes que evidencian los funcionamientos de la actividad cognitiva no secuenciales. Al no ser trayectorias lineales, no parecen ser accesibles a tratarse desde estadísticas descriptivas ni métricas aditivas.

El pensamiento científico por razones obvias fue desde los orígenes del trabajo del grupo, un núcleo constitutivo de trabajo (Puche-Navarro, 2002a; 2003; 2009). La variabilidad en las trayectorias del pensamiento científico se encontraron desde los mismos comienzos del trabajo del equipo de Puche-Navarro en 2004 y 2006, lo que exigía respuestas, y fue Jairo Montes (2013) quien se sumó a este esfuerzo con su tesis doctoral. Yan y Fischer (2002) habían llamado la atención sobre la importancia de identificar patrones de variación en el microdesarrollo. En esas condiciones un paso indicado era establecer posibles patrones de cambio a través del tiempo. Los patrones permitirían establecer los efectos de intervención, saber en qué medida ellos son temporales o permanentes. Igualmente permitiría establecer su papel en la generación del comportamiento.

Montes (2013) siguió entonces esta ruta en la comprensión del micro-desarrollo del pensamiento científico a través de la experimentación y aquí se ilustra lo que ocurre con las niñas de cuatro años⁶ en tiempo real. ¿Cuáles son patrones que se pueden identificar en los desempeños del funcionamiento de la experimentación en las niñas? La situación surge de las famosas rampas piagetianas para lanzar bolas

de distinto tamaño y peso para alcanzar otros objetos (la descripción de la situación, el método, los participantes y los procedimientos se pueden revisar con detalle en Montes, 2013).

Las siguientes gráficas, siguiendo el registro de mínimos y máximos, ilustran un estudio de caso sobre cuatro sujetos.

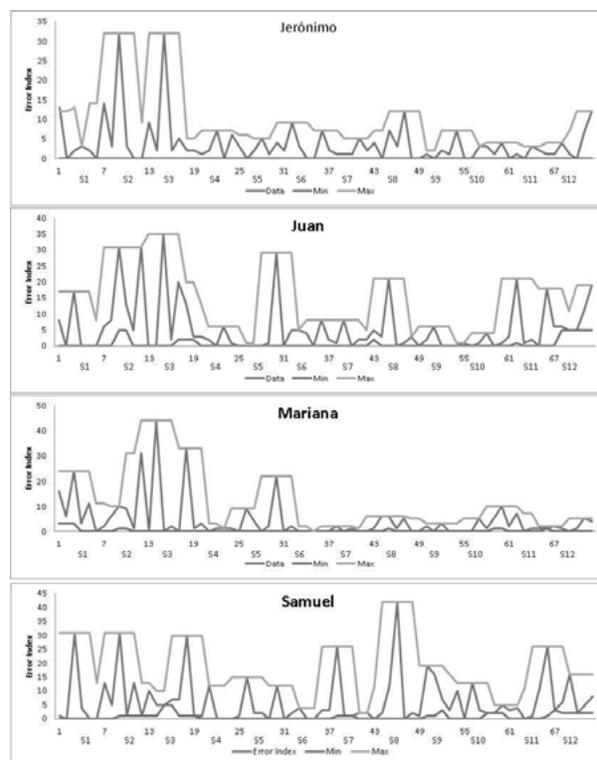


Figura 3. Rangos de Variabilidad en cuatro sujetos.

Fuente: Variabilidad y Experimentación: una aproximación desde los sistemas dinámicos no lineales al razonamiento científico (Montes, 2013).

Esta figura muestra que la forma que toma la indagación en cada uno de estos niños frente a esta tarea no es la de un crecimiento lineal. Se pueden establecer diversos momentos, algunos indican exploraciones, otros avances y otros retrocesos. Los indicios de un patrón de cambio en la variabilidad del funcionamiento de la experimentación, se observa en los dos extremos tanto en el nivel de mejor, como en los de menor desempeño. Por otra parte en el caso

⁶ Habrán notado que se habla muy frecuentemente de la niña, con ello se quiere genéricamente también incluir a los niños.

de Mariana y Jerónimo se observa una disminución del ancho de banda y con ello una disminución en el nivel general en la variabilidad después de las sesiones 4 y 5. Esta caracterización es “de los ‘rangos’ de variabilidad correspondientes al funcionamiento de la variabilidad, y de lo que cambia a lo largo del tiempo” (Montes, 2013, p. 265). Este punto revela la capacidad de la niña para hacer uso de su propia experiencia, lo que es de enorme utilidad en el ámbito educativo. Pero lo que interesa resaltar, es la bondad de las metodologías ideográficas combinadas con las series de tiempo para entender la manera cómo funciona la actividad cognitiva.

Estos datos confirman que el detalle de las descripciones, ligado con los patrones sobre el acceso del sujeto, marcan un nivel muy mejorado para una ciencia del desarrollo, y complementariamente se convierten en una base fundamental para cualquier aplicación en el campo de la educación. Es más, compartir estas metodologías con quienes tienen a su cargo los procesos educativos es una vía asegurada para avanzar en el trabajo con la infancia.

En busca de modelizaciones

El desafío de modelizar los procesos del desarrollo, ha estado en el horizonte más exigente de las ciencias del desarrollo y algunos de los trabajos de tesis se inscribieron en ese horizonte. Uno de ellos resulta rico en posibilidades de análisis y modelización con un abordaje estocástico y el segundo con herramientas afines a los SDNL.

Las metodologías de orden estocástico ilustran una de las posibilidades de la modelización. Una es las cadenas ocultas de Markov que algunos autores han utilizado (Raajmakers et. al., 2014, Ossa, 2011a). Ellas ilustran cada estado del sistema y las transiciones no-lineales de una o varias variables de interés. Esas cadenas le permiten confirmar un aspecto anti-secuencialidad que resulta “contra-intuitivo” en la psicología del desarrollo tradicional.

El estudio de Elda Cerchiaro (2013) ilustra este tipo de modelización para mostrar los cambios en los

funcionamientos inferenciales en la emergencia de la capacidad de resolver problemas.

Los trabajos realizados sobre las inferencias, constituyen un acumulado significativo en nuestro grupo de investigación, pero también en la comunidad (Cerchiaro y Puche-Navarro, 2018; Donaldson, 1990; Mandler, 2004; Puche-Navarro y Ossa, 2006; Puche-Navarro, 2009; Puche Navarro y Rodríguez-Burgos, 2014; Thornton, 1998).

Cuando se trata de entender cómo emergen y funcionan procesos inferenciales básicos en la actividad humana inteligente resulta especialmente atrayente estudiarlas en un momento temprano del desarrollo, en este caso con niñas entre los 16 y 26 meses. El estudio de Cerchiaro (2013) se formula además sobre la propia emergencia de la capacidad de resolver problemas. Se trabajó en una situación-problema que es un cilindro que tiene un mecanismo que permite la caída y salida de la bola a lo largo del cilindro cuando está en un plano vertical⁷. El mecanismo en cuestión consiste en presionar los botones, que mueven los entrepaños que atraviesan el cilindro y hacerlo en un orden secuencial de arriba hacia abajo (Cerchiaro, 2013).

Veamos la siguiente figura que dibuja los diagramas de la matriz de transición donde los círculos representan los estados del sistema (distintos tipos de inferencias) y las flechas, la dirección de la probabilidad de transición entre dos estados.

Esta gráfica compuesta por un grupo de muy pocos niños (6) el 1er intento, permite observar y entender cada intento. El 1er y 2do intento se caracterizan porque todos los 6 niños funcionan en un solo estado del sistema (todos exhiben el mismo tipo de acción). En cambio entre el 2do y 3er intento, más de la mitad (57%) realiza acciones que indican un cambio de estado caracterizado porque se empiezan a establecer relaciones entre los componentes del dispositivo. Esta figura da cuenta de dos eslabones de la cadena, donde cada estado (o eslabón), muestra,

⁷ Como ha sido dicho se denomina indistintamente niño o niña para abarcar los dos y evitar la repetición niño y niña.

primero, que ellos funcionan independientemente en el sistema, y, luego, muestra la transición de un estado a otro estado, modelizando ese cambio.

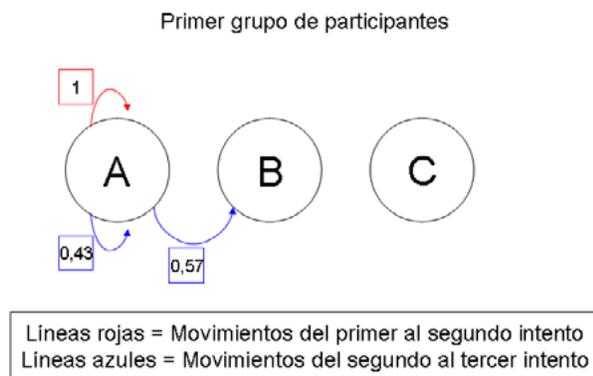


Figura 4. Funcionamientos Inferenciales relacionales tipo A.

Fuente: *Emergencia, patrones de cambio y trayectorias de desarrollo en niños entre 15 y 26 meses de edad* (Cerchiaro, 2013)

La aplicación de las matrices de transición a cada intento, permite desgranar la comprensión del sujeto para resolver la tarea. Cada intento funciona como un espacio en el que los componentes se combinan y se organizan, distinto a la combinación que se da en los otros intentos. En ese sentido y metodológicamente, cada intento es singular y se diferencia de los otros. Tampoco hay una relación secuencial donde el intento inicial esté ligado al intento final, lo que traduce que la actividad intelectual no sigue una lógica secuencial. Es por eso que los diagramas de transición resultan ideales (Cerchiaro y Puche-Navarro, 2018).

Este tipo de abordaje ilustra una modelización del cambio, y se plantea sobre la base de hacer inferencias de funcionamiento conforme a una probabilidad estocástica. Como dice Pinker "Una inferencia probabilística es una predicción que hoy se basa en frecuencias recogidas ayer" (2001, p. 451).

El otro estudio ilustra la posibilidad de modelización del cambio cognitivo a partir de metodologías que provienen de los SDNL. Hay que advertir que

las herramientas de recolección de información son técnicas de análisis ligadas a procedimientos computacionales que han sido desarrolladas durante las últimas décadas y que le están cambiando la cara a la psicología del desarrollo (Molenaar y Newell, 2010).

Una de las necesidades que esas herramientas propias de los SDNL debe resolver, es la captura de funcionamientos cognitivos sin relaciones secuenciales predecibles. Muchos de nuestros estudios en esas primeras promociones del doctorado, arrojaban información según la cual los razonamientos no siempre funcionan en secuencias lineales (Puche-Navarro, 2009). La construcción del conocimiento no parece responder a relaciones acumulativas lineales con secuenciales estandarizadas.

Las ecuaciones no lineales de primer orden que permitían dar cuenta de crecimientos logísticos, fueron ideadas por primera vez por Lotka y Volterra⁸. Ellas permitieron explicar procesos que no seguían relaciones simétricas y proporcionales entre variables. Su singularidad es que mientras "la ecuación tradicional establece relaciones en términos de valores proporcionales entre variables de la misma naturaleza, la regresión logística lo hace en términos de probabilidades" (Ossa, 2011a, p. 12). Van Geert trabajó estas ecuaciones para mostrar las relaciones entre el vocabulario y el conocimiento sintáctico como las dos especies del modelo ecológico, y cuando ellas dos compiten por el mismo recurso (van Geert 1991; 1994).

Con esa base, una ilustración de esa modelización se puede apreciar en el estudio de Ossa (2011a), que explora la forma como se construye un sistema de clasificación en la niña. Ossa aplica ecuaciones

⁸ Alfred James Lotka en el año 1925 encontró que algunas reacciones químicas tienen un crecimiento logístico: las reacciones químicas gobernadas por procesos auto-catalíticos oscilan alrededor de un punto de equilibrio. En Italia Volterra recién acabada la Segunda Guerra Mundial, descubrió que la relación entre peces depredadores y depredados no se comportaba como lo supondría estar dentro de una relación lineal, pero se explicaba a partir de la aplicación de esta ecuación diferencial.

de regresión logística para explorar la forma como se construye un sistema de clasificación de la información en la infancia. Para ello readapta una situación experimental llamada *Las Caritas* (Ossa, 2011a), que tiene como característica ser realmente dinámica, dado que la situación cambia a medida que la niña trabaja sobre ella, registra “el cambio con cada interacción de la niña”, en tiempo real, y tener *on line* la actividad cognitiva de la niña.

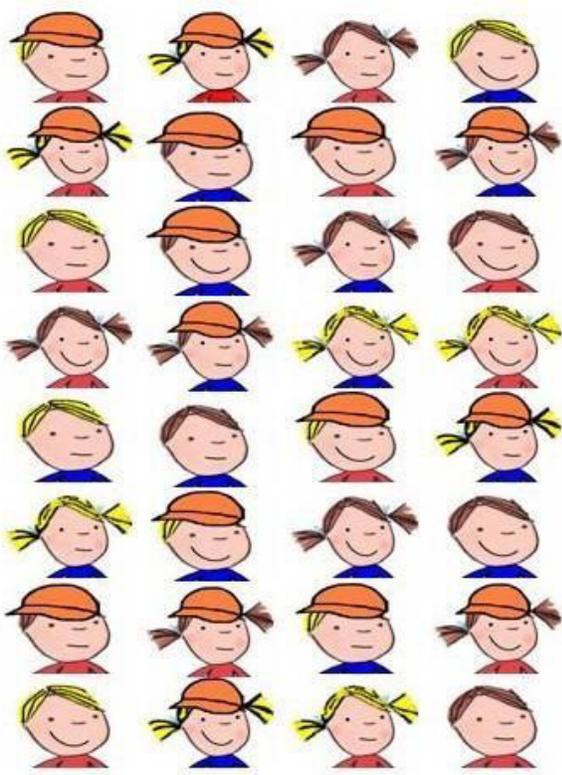


Figura 5a. En la situación de las caritas, la niña debe “adivinar” cuál carita es aquella en la que el investigador está pensando y para ello debe manejar las cinco variables que identifican cada cara, y formular sus pregunta con base en irlas excluyendo.

Fuente: Patrones de Variabilidad Cognitiva (Ossa, 2011).

La situación se resume en un juego de adivinanzas y/o preguntas en que el niño debe descubrir la carita que el experimentador tiene en mente. Se aplicó en un formato digital en el cual la carita siempre era la misma pues el programa estaba predeterminada.

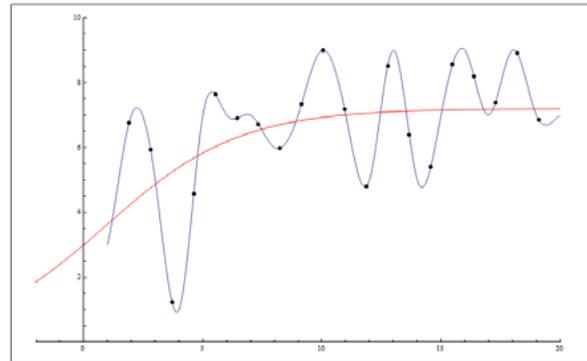


Figura 5b. Aplicación de la ecuación logística a partir de las variables género, gorro, color de pelo, sonrisa, color de pelo y barrido espacial (predictoras del modelo). El ajuste del modelo a los datos es del 94%.

Fuente: Patrones de Variabilidad Cognitiva (Ossa, 2011).

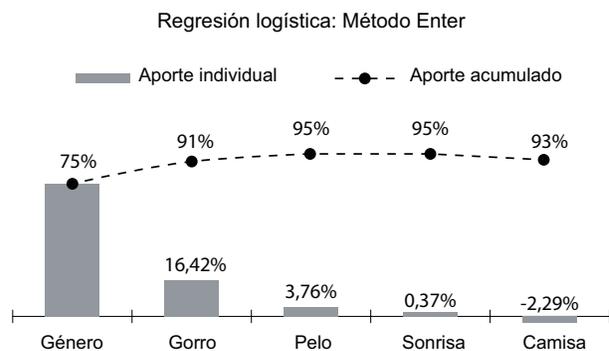


Figura 5c. Resultados de la Aplicación de la ecuación logística método Enter.

Fuente: Patrones de Variabilidad Cognitiva (Ossa, 2011).

A partir de la información de 5 variables (que corresponde a las diferencias entre caritas), los resultados dan cuenta que la estrategia de las niñas es trabajar con pocas variables y de ellas extraer la información, en lugar de tomar muchas variables para extraer poca información. Es casos como este el razonamiento no presenta una secuencia lineal, ni funciona a parte de relaciones de proporcionalidad. En el caso de los sistemas clasificatorios las niñas proceden con base en una economía que prefiere menos variables para trabajar sobre ellas y extraer la información debida, en lugar de muchas variables. La evolución temporal de esa actividad clasificatoria, permite a partir de lo actual, predecir la manera

como funcionará posteriormente. El título del trabajo *Un inextricable juego de pérdidas y ganancias*, da perfecta cuenta de esa dinámica (Ossa, 2011a). Este estudio ha terminado por convertirse en una excelente ilustración de la manera como funciona la clasificación como sistema y ante un problema específico en una niña de 5 años, y como un ejemplo de modelización de las actividades cognitivas.

Como se observa en este repaso breve, teniendo en cuenta el corpus de algunas de las investigaciones de los doctorantes, el denominador común de ellas era condensar preguntas que no siempre tuvieron respuestas fáciles de encontrar y que había que “imaginarlas” en el sentido de Whitehead. La apuesta era “araña” el futuro, y estos son algunos de los resultados. El balance diez años después de esos primeros doctorantes no puede ser sino positivo. Es cierto que no son conceptualizaciones ni metodologías muy populares, y no dejo de preguntarme la razón de ello. No obstante, eso no me impide pensar que estuvimos y seguimos en el camino adecuado.

Entendemos la comprensión del desarrollo como proceso de naturaleza no ergódica, llegando a confirmar la naturaleza dinámica y compleja del desarrollo. Nos acercamos a la forma como emerge el cambio, en ciertos núcleos como el humor, la comprensión de la metáfora o el mismo pensamiento científico. ¿Se consolida la hipótesis según estamos *ad portas* de un segundo giro en la historia dado que en el horizonte empieza a aparecer una ciencia de sistemas del desarrollo, y en ese giro es enorme el papel que allí han jugado las nuevas metodologías? En mi concepto parece una hipótesis sensata, seria y plausible.

Para terminar quiero concluir con dos citas piagetianas no solo porque ellas reivindican mi formación inicial sino porque esos principios, creo, marcaron el rumbo y el oficio de la investigación que traté de ejercer. Llevar a la realidad las teorías confirmando las hipótesis en mente, y tener siempre la exigencia de tratar de pensar mejor.

“Una de las razones para suscribir a la epistemología piagetiana como sistema global, es que

existe por lo menos un ejemplo que la verifica hasta el detalle”

“Uno puede pensar lo que quiera de la construcción del sistema piagetiano pero nadie puede razonablemente dudar o negar que haya sido el producto de equilibrios sucesivos, en general “mayorantes”, el producto de abstracciones reflexivas, incluso extremadamente reflexivas” (García, 2000, p. 24).

Referencias

- Benavides, J. (2011). *Emergencia de las acciones de tomar del pelo: producción, apreciación y comprensión en niños entre los 11-48 meses*. (Tesis de doctorado). Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Cerchiaro, E. (2013). *Emergencia, patrones de cambio y trayectorias de desarrollo en niños entre 15 y 26 meses de edad*. (Tesis de doctorado). Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Cerchiaro, E., y Puche-Navarro, R. (2018). Inferential Functioning in Toddlers: An Approach to Micro-development in a Problem-solving Task. *Revista Colombiana de Psicología*, 27(2), 117-135.
- Donaldson, M. (1990). Los orígenes de la inferencia. En J. Bruner y H. Haste (comps.). *La elaboración del sentido: la construcción del mundo por el niño*, (pp. 95-104). Paidós.
- García, R. (2000). Epistemología y teoría del conocimiento. En *El Conocimiento en Construcción*, (pp. 15-36). Gedisa.
- van Geert, P. (1991). A dynamic systems model of cognitive and language growth. *Psychological Review*, 98(1), 3-53. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.98.1.3>
- van Geert, P. (1994). *The developing body and mind. Dynamic systems of development: Change between complexity and chaos*. Harvester Wheatsheaf.
- van Geert, P., y van Dijk, M. (2002). Focus on variability: new tools to study intra-individual variability in developmental data. *Infant Behaviour and Development*, 25, 340-374.

- Ginzburg, C. (1989). Indicios: raíces de un paradigma de inferencias indiciales. En *Mitos Emblemas, Indicios* (pp. 138-175). Gedisa.
- Mandler, J. (2004). Thought before language. *Cognitive Sciences*, 8, 508-513.
- Molenaar, P. A. (2004). Manifiesto on Psychology as Idiographic Science: Bringing the Person Back Into Scientific Psychology, This Time Forever. *Measurement*, 2(4), 201- 218.
- Molenaar, P., y Newell, K. M. (2010). *Individual pathways of change: Statistical models for analyzing learning and development*. American Psychological Association.
- Molenaar, P., Lerner, R. M., y Newell, K. M. (2014). Developmental Systems Theory and Methodology. En P. C. M. Molenaar, R. M. Lerner, y K. M. Newell, *Handbook Developmental Systems Theory & Methodology* (pp. 3-18). Guilford Press.
- Molenaar, P., y Nesselroaede, J. R. (2014). New Trends in the Inductive Use of Relational Developmental Systems Theory: Ergodicity, Nonstationarity, and Heterogeneity. En P. C. M. Molenaar, R. M. Lerner, y K. M. Newell, *Handbook Developmental Systems Theory & Methodology* (pp. 442-464). Guilford Press.
- Montes, J. (2013). *Variabilidad y experimentación: una aproximación desde los sistemas dinámicos no lineales al razonamiento científico*. (Tesis de doctorado). Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Ossa, J. C. (2011a). *Patrones de variabilidad cognitiva*. (Tesis de Doctorado). Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Ossa, J. C. (2011b). Funcionamiento Cognitivo: un inextricable juego de pérdidas y ganancias. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(2), 45-55.
- Parke, R. (2004). The Society for Research in Child Development at 70: Progress and Promise. *Child Development* 75(1), 1-24.
- Perone, S., y Simmering, V. R. (2017). Applications of Dynamic Systems Theory to Cognition and Development: New Frontiers. *Advances in child development and behavior*, 52, 43-80. <https://doi.org/10.1016/bs.acdb.2016.10.002>
- Piaget, J. (1970). *L'Epistémologie Génétique*. Presses Univertaires de France.
- Piaget, J. (1970). La Psicología. En J. Piaget, W. J. M. Mackenzie, P. F. Lazarsfeld y otros, *Tendencias de la Investigación en las Ciencias Sociales*. Alianza/Unesco.
- Pinker, S. (2001). *¿Cómo funciona la mente?* Planeta.
- Puche-Navarro, R. (2002a). *Formación de herramientas científicas en el niño pequeño*. Arango Editores.
- Puche-Navarro, R. (2002b). *El sentido del humor en el Niño*. Siglo del Hombre Editores.
- Puche-Navarro, R. (2003). *El niño que piensa y vuelve a pensar*. Program Editorial Universidad del Valle.
- Puche-Navarro, R. (2009). *¿Es la mente no lineal?* Programa Editorial Universidad del Valle.
- Puche-Navarro, R. (2017). Estudios de desarrollo cognitivo: antes y después del encuentro con los sistemas dinámicos. En *El desarrollo se reorganiza* (Rebeca Puche-Navarro, comp.). Universidad San Buenaventura, Universidad Autónoma de Occidente, California-edit.
- Puche-Navarro, R., y Martí, E. (2011). Metodologías del cambio. *Infancia & Aprendizaje*, 34(2), 131-139.
- Puche-Navarro, R., y Ossa, J. C. (2006). ¿Qué hay de nuevo en el método microgenético? Más allá de las estrategias y más acá del funcionamiento cognitivo del sujeto. *Summa Psicológica*, 13(2), 117-137.
- Puche-Navarro, R., y Rodríguez-Burgos, L. (2014). Particularities and Universalities of the Emergence of Inductive Generalization. *Integrative Psychology Behavoir*, 49, 104-124. <https://doi.org/10.1007/s12124-014-9278-y>
- de la Rosa, A. (2010). *Emergencia de la comprensión de la metáfora visual*. (Tesis de doctorado). Universidad del Valle, Cali, Colombia.
- Raajmakers, M. J., Kan, K. J., Ploeger, A., y van der Maas, L. J. (2014). Nonlinear Epigenetic Variance in Developmental Processes En P. C. M. Molenaar, R. M. Lerner, y K. M. Newell, *Handbook Developmental Systems Theory & Methodology*, (pp. 171-187). Guilford Press.

- Thornton, S. (1998). *La resolución infantil de problemas*. Morata.
- Valsiner, J. (2004). El desarrollo de las teorías de desarrollo: la holywoodización de la ciencia y su impacto. *Infancia y Aprendizaje*, 27(2), 147-155.
- Velicer, W. F., Babbin, S. F., y Palumbo, R. (2014). Idiographic Applications: Issues of Ergodicity 425 and Generalizability. En P. C. M. Molenaar, R. M. Lerner, y K. M. Newell, *Handbook Developmental Systems Theory & Methodology*. (424-441). Guilford Press.
- Whitehead, A. N. (1917). *The Organization of Thought Educational and Scientific*. Williams & Norgate. <https://archive.org/details/organisationof-th00whit>.
- Yan, Z., y Fischer, K. (2002). Always under construction. *Human development*, 45(3), 141-160.w