



XVI
Congreso Nacional de
Investigación Educativa
CNIE-2021

Embriología: Método y disciplina en la epistemología genética de Jean Piaget

Alejandro Hernández Daniel
Red Mexicana de Periodistas de Ciencia
ludagsp@gmail.com

Área temática 02. Historia e historiografía de la educación.

Línea temática: Configuraciones del conocimiento científico y humanístico y sus vínculos educativos y pedagógicos.

Tipo de ponencia: Reportes parciales o finales de investigación.



Resumen

Jean Piaget es conocido por ser una autoridad en psicología genética e infantil, así como por las diferentes formulaciones que de sus aportes teóricos surgieron en materia educativa. Es en su propuesta constructivista, la Epistemología Genética, donde se encuentran los fundamentos de su obra. Uno de los métodos formulados por Piaget es el método psicogenético que se subdivide en dos partes una de las cuales es el llamado “método embriológico”. Sin embargo, es escaso lo que puede encontrarse en la historiografía disponible sobre este método. En consecuencia se plantean las siguientes hipótesis: 1) El método embriológico no suele tomarse cuenta en la enseñanza de la epistemología genética y pensamiento de Jean Piaget 2) Los textos referentes a la obra piagetiana se limitan a perspectivas filosóficas, psicológicas o pedagógicas en detrimento de aproximaciones historiográficas de la ciencia puesto que Jean Piaget se formó originalmente en una de ellas, la biología. El objetivo de este trabajo es mostrar a través de la revisión, comparación de su obra, el uso de distintas fuentes biográficas, así como contraste con especialistas en el tema, en que su formación profesional en una disciplina de la biología en específico, fue clave para la formulación de su método embriológico. Se concluye que profundizar en el estudio del método embriológico, las disciplinas científicas y su historia pueden aportar información útil, complementaria o integral en la comprensión del pensamiento y la obra de Jean Piaget.

Palabras clave: Educación y Ciencia, Epistemología Genética, Metodologías, Historia de la Ciencia, Disciplinas.

Introducción

Jean Piaget es más ampliamente conocido como un referente importante en los campos de la psicología y la educación, como consecuencia de sus valiosos aportes teóricos además de las adecuaciones aplicadas que de estos se han hecho, derivados de su propuesta conocida como epistemología genética.

La formación profesional de Jean Piaget fue en Ciencias Naturales antecedente en algunos casos, de la profesión de biólogo (Ledesma-Mateos, De Balderas a la Casa del Lago. La institucionalización de la biología en México, 2007), que sin duda, tuvo un rol significativo al convertirse en una de las bases a partir de la cual formuló los métodos constitutivos de su propuesta constructivista conocida como Epistemología Genética

La epistemología genética, tiene como característica principal, el estar ligada a una explicación biológica del conocimiento, cuyo principal objetivo es indagar sobre los mecanismos comunes que subyacen en el paso de un estado de menor conocimiento e intentar explicar, los procesos y operaciones básicas que lo hacen posible, planteando de manera específica en uno de sus libros (Piaget, *Introduction à l'épistémologie génétique*, 1950), en qué consistían dichos métodos para tal propósito.

Uno de esos métodos es el Método Genético o Psicogenético, se subdivide en dos “submétodos”, que se servían de dos analogías de índole biológica. El Método Embriológico, es una de estas analogías, y que este trabajo considera como de mayor trascendencia en su epistemología genética, tal y como el mismo Piaget reconoció (Piaget, *Introduction à l'épistémologie génétique*, 1950), pues “el examen de estructuras (cognitivas) ya completas (en el adulto) [...] está lejos de ser su suficiente [...] en este caso se impone [...] el método embriológico”.

No obstante lo anterior, la historiografía disponible sobre el método embriológico así como su testimonio en la vida y obra de Piaget es en extremo escaso siendo más estudiados y conocidos los estudios desde un enfoque desde la biología en general, la filiación del pensamiento evolutivo de Piaget a posturas darwinistas, lamarckianas o neolamarckianas (Paz-Ruiz & María de la Luz Martínez-Hernández, 2017) o sobre sus estudios naturalistas de clasificación de moluscos (Gruber & Jean-Jacques Voneche, 1995) no así desde la relación y análisis desde una de las disciplinas que pertenecían anteriormente a la biología, la embriología.

Una pista de lo anterior, es consistente con lo expresado por algunos colaboradores de Piaget en que la difusión y enseñanza de su obra, había quedado bajo dominio casi exclusivo de psicólogos y pedagogos (Piaget, *Introducción Castellana de Introducción*, 1991) lo que puede significar un obstáculo de comprensión y estudio cabal de dicho método.

De esta manera surgen un par de preguntas: ¿Por qué razón Piaget denominó a uno de sus métodos como “embriológico?”, ¿Piaget tuvo un entrenamiento formal en esta disciplina?

Encontrar respuestas a tales preguntas es el objetivo de este trabajo pues ofrece información relevante y significativa para una mejor comprensión de los fundamentos de la epistemología genética de Jean Piaget así como de su vida, obra y enseñanza.

Desarrollo

Marco Teórico

Es importante puntualizar y recordar que Jean Piaget se formó profesionalmente como naturalista especializado en zoología antecedente de la profesión de biólogo. Una disciplina científica como la embriología, que tiene una relación directa con el método embriológico, no puede tomarse como sinónimo de una ciencia constituida como la biología, pues de acuerdo con el investigador argentino Pablo Kreimer (Kreimer, 2020), la embriología sería una “Disciplina de la disciplina” esto es, que posee un lenguaje particular, normas técnicas y métodos específicos de producción de conocimientos que los propios especialistas en este campo, establecen sobre cómo se debe de trabajar lo que conllevaría importantes consecuencias epistemológicas en su comprensión e interpretación como lo han dejado de manifiesto algunos autores tanto en representaciones sociales (Ledezma-Mateos & Minerva Contreras-Arroyo, Biología y biólogos representaciones sociales, 2015) y visuales (Torrens-Rojas, 2018) de las bases fundamentales de la epistemología genética de Piaget.

La disciplina de la embriología tiene por objeto de estudio (Needham, 1963) “el desarrollo individual de un ser vivo que abarca desde su historia juvenil y se prolonga en la posnatal”. Una de las prácticas usuales de los especialistas entrenados en esta disciplina era de acuerdo con un historiador de esta disciplina de la Universidad de Cambridge (Hopwood, 2006) organizar sus objetos de estudio, es decir, los embriones, mediante preparaciones o arreglos con diferentes técnicas específicas. que mostraban las distintas fases o etapas de desarrollo. Los modelos preparados, junto al arte de dibujar e ilustraciones suponían cómo se enseñaba a los estudiantes a “ver” estos fenómenos, incluso solía ser común el uso de diagramas comparativos que sugerían las relaciones de parentesco entre distintos grupos animales.

Por desgracia, Piaget no dejó testimonio explícito sobre cómo tuvo lugar su propio proceso que le llevó a proponer este método embriológico, un segundo problema es enfrentarse al escrutinio de la abundante bibliografía de Piaget que de acuerdo a una estimación conservadora (Gruber & Jean-Jacques Voneche, 1995), se encuentra por encima de cincuenta libros y centenares de artículos publicados. Un tercer obstáculo es el impedimento geográfico y económico de acceder a documentos o archivos de primera mano y por último, no poder contar con testimonios obtenidos a través de entrevistas de gente o colaboradores cercanos a Piaget pues varios de ellos lamentablemente ya han fallecido.

Marco metodológico

El investigador de metodología Roberto Sampieri Hernández (Hernández-Sampieri, Carlos Fernández-Collado, & Pilar Baptista-Lucio, 2010), junto con sus colaboradores explica que un estudio exploratorio tiene lugar cuando el objetivo es “examinar un tema o problema de investigación que se ha estudiado poco”, o si se desea indagar sobre áreas desde nuevas perspectivas.

Por lo que el primer procedimiento fue hacer un análisis, selección y comparación previa de varias de las obras disponibles de Jean Piaget, como autor o coautor, donde pudieran encontrarse pistas sobre el método

embriológico y su relación con la embriología, aunque de manera sorprendente, el material dedicado a este tema en específico no es, por decirlo de un modo, abundante.

Los textos tomados como muestra final de análisis fueron: La versión francesa de 1950 *Introduction à l'épistémologie génétique* 1. *La pensée mathématique*, una versión en castellano *Introducción a la Epistemología Genética*. Volumen 1. El pensamiento matemático, en ambas versiones Piaget explica por primera vez en qué consiste dicho método, *Epistemología Genética*. Volumen 3. El pensamiento biológico, psicológico y sociológico donde escribe una sección titulada "La explicación en embriología y el desarrollo del individuo", y por último el libro *Biología y Conocimiento*. Ensayo sobre las relaciones entre las regulaciones orgánicas y los procesos cognitivos donde menciona palabras clave relacionadas a la embriología.

Al haber pocos indicios sobre la relación entre embriología y método embriológico, se recurrió a un segundo procedimiento que fue recurrir al material biográfico disponible teniendo como requisito el contener información sobre los años que Jean Piaget pasó en la Universidad de Neuchâtel o su relación con la embriología o que pudieran manera potencial pudieran arrojar indicios valiosos, como citas a publicaciones, conceptos, nombres de individuos o instituciones clave que pudieran sugerir el posible origen del método embriológico, tal es el caso de la autobiografía de Piaget en *A history of Psychology in Autobiography, The Essential Piaget*, Piaget antes de ser Piaget, y por último *Jean Piaget and Neuchâtel: The student and the scholar* que fue encontrado con posterioridad a los análisis pero sirvió como contraste en la discusión de los resultados.

Un tercer procedimiento fue aplicar el método histórico-crítico tal como sugirió el propio Piaget (Piaget, *Introduction à l'épistémologie génétique*, 1950), al análisis del devenir histórico de la propia disciplina de la embriología y su posterior reconceptualización en lo que hoy se conoce como *Biología del Desarrollo*, debido a que como varios autores mencionan (Balinsky, 1978); (Gilbert, 2006); (Castillo-Romero, 2002), no se trata simplemente de la misma disciplina o de tan solo un cambio de nombre.

Por último, se compartieron los resultados de este trabajo: primero con el psicólogo e historiador de la ciencia argentino Fernando Vidal (Vidal, *Opinión de Fernando Vidal sobre la relación entre la embriología y el método embriológico de Jean Piaget*, 2021), autor de uno de los textos biográficos más relevantes sobre Piaget, seguido de la presentación de esta investigación con una comunidad de especialistas dedicados a la investigación en historia de las ciencias (Hernández-Daniel, 2020), y por último se buscó también la opinión profesional de Annelly Perret-Clermont quien es psicóloga e investigadora de la Universidad de Neuchâtel en Suiza (Perret-Clermont, 2021).

Resultados

Del total de textos analizados, solamente dos aportaron pistas suficientes que apuntaron una búsqueda posterior que llevaría a un dato revelador sobre la relación de Piaget en la disciplina de la embriología.

El primero fue la versión en castellano de *A history of Psychology an Autobiography* sobretodo en la sección referida a los años que Piaget estudió en la Universidad de Nauchâtel en la que se encuentra un punto clave,

pues hace mención de los nombres de las materias en las que mostró tener cierto interés y los apellidos de los profesores que las impartían, destacándose: “Embriología” impartida por alguien de apellido “Benareck” (Piaget, 1914-1918, 1952). Lo que apuntó en efecto, a la existencia de un curso, asignatura o materia de embriología de manera formal en esta institución suiza.

Finalmente en Piaget antes de ser Piaget aunque no se mencionan vínculos explícitos de Jean Piaget con la embriología, aparecen los nombres de tres naturalistas que tuvieron un nexo indirecto con esta disciplina con los cuáles, Piaget estableció contacto antes de entrar a la Universidad de Neuchâtel (Vidal, Piaget antes de ser Piaget, 1998). Se trataba de Otto Fuhrmann, Émile Yung y Maurice Bedot.

Otto Fuhrmann fue amigo, mentor y profesor directo de Piaget en la Universidad de Neuchâtel, dedicado a la parasitología y a la helmintología, que junto al limnólogo Émile Yung tuvieron en común el haber sido alumnos de Carl Vogt en Ginebra.

De acuerdo con el historiador Thomas Glick (Glick, 1988), Vogt fue un refugiado de origen alemán asentado en Ginebra y que llegó a enseñar en la universidad de aquella ciudad, su nombre está ligado a un grupo de científicos alemanes que popularizaron tanto las ideas de Charles Darwin en su país así como la disciplina de la embriología.

Por último Maurice Bedot quien fue profesor de la Universidad de Ginebra, además de director del Museo de Historia Natural de Ginebra siguiendo lo expuesto en el obituario de Bedot por su predecesor en dicha institución (Revilliod, 1928), Bedot también fue fundador de la revista *Revue Suisse de Zoologie*, su especialidad era el estudio de un grupo de animales marinos llamados celenterados que tuvo una relación directa con uno de los zoólogos suizos dedicados a la embriología más destacados de su tiempo llamado Hermann Fol así como con un exalumno de Ernst Haeckel, el alemán Oscar Hertwig a quien agradece personalmente en su tesis de doctorado (Bedot, *Recherches*, 1884). Fernando Vidal escribe que, a partir de 1912 Piaget comenzó a mantener contacto epistolar con Bedot y solía utilizar los libros de su biblioteca (Vidal, Piaget antes de ser Piaget, 1998).

Finalmente al profundizar en las trayectorias de estos tres personajes al seguir una cita hecha a pie de página en el libro de Fernando Vidal haciendo referencia al obituario de Maurice Bedot publicado en la *Revue Suisse de Zoologie*, que sirvió de guía al hallar otro obituario (Bedot, Edmond Béranek. 1859-1920, 1920), esta vez donde se indicaba el nombre, apellido y descripción de la trayectoria profesional del profesor de embriología de Jean Piaget en la Universidad de Neuchâtel. Se trataba de Edmond Béranek cuyo apellido resultó estar escrito de manera incorrecta la versión castellana de la autobiografía de Piaget.

Discusión

Las aproximaciones al estudio de Piaget desde la biología actual presentan dos problemas. El primero consiste en intentar abordarlo desde la Biología actual puesto que la disciplina de la embriología es un producto en devenir histórico (Laubichler & Jane Maeiensein, 2007), que a partir de la década de los años treinta del

siglo pasado sufrió un profundo cambio conceptual y explicativo que la integró junto con otras disciplinas como evolución, genética y ecología en lo que hoy se conoce bajo el nombre de Biología del Desarrollo (Gilbert, 2006), lo cual acarrea un problema para el análisis conceptual al abordar o relacionar el método embriológico de Piaget con la disciplina que él estudió en la Universidad de Neuchâtel, pues embriología y biología del desarrollo son dos disciplinas distintas, problema que es evidente incluso en trabajos de análisis anteriores de investigadores formados en biología como en sus disciplinas como puede notarse en trabajos como el del investigador Marino Buscaglia (Buscaglia, 1985). El segundo es que de acuerdo con Carlos Ochoa Olmos (Ochoa-Olmos, 2017), dentro de la estructuración histórica del cuerpo de conocimientos y conceptos científicos que integran la ciencia de la biología, los estudios que tenían como tema central la embriología y el desarrollo quedaron relegados de los principales debates científicos, al concretarse la estructuración de la ortodoxia teórica conocida como la Teoría Sintética dando como resultado de acuerdo con algunos investigadores e historiadores de la biología (Laubichler & Jane Maeiensein, 2007) la pérdida de interés por la embriología y su desplazamiento por la genética, recuperándose de manera relativamente reciente en la década de los años noventa. Lo que tendría como consecuencia el potencial acercamiento e interés de biólogos interesados en la historia de formación en embriología de Piaget así como la incompreensión de investigadores con formación en filosofía, psicología, historia o educación a la disciplina de la embriología.

Al consultar sobre la relevancia que Edmond Béranek pudo tener en la formación de Jean Piaget, Fernando Vidal señaló que:

“Béranek es una figura que pudo haber sido importante en la formación de Piaget [...] una de las dificultades es que Piaget ha borrado en ocasiones intencionalmente o/y en otras no, muchas pistas, [...] se necesitarían elementos más concretos para una investigación rigurosa, pero aún sin ellos parece valiosa la idea de seguir la pista de la embriología y de reintegrar esta disciplina en el análisis del pensamiento y la obra de Piaget [...] apunta a la importancia de las circunstancias locales para comprender como una persona [...] se “conecta” con los grandes movimientos de ideas (en ciencia, filosofía, etc.) Muchas veces falta ese contexto por así decirlo intermedio”. (Vidal, Opinión de Fernando Vidal sobre la relación entre la embriología y el método embriológico de Jean Piaget, 2021)-

Por otra parte y de manera posterior al presentar este trabajo ante una comunidad de especialistas en historia de las ciencias (Hernández-Daniel, 2020), tuvo lugar el intercambio de un par de mensajes epistolares relativos a la importancia de la embriología respecto a la epistemología de Jean Piaget y su relación con el método embriológico con Anne-Nelly Perret-Clermont, ella compartió que:

“La embriología como metáfora siempre fue importante para Piaget, así como su deseo de hacer lo que los embriólogos hacen al estudiar un ser viviente por ejemplo, al seguir el desarrollo de las estructuras en el tiempo pero al estudio de la mente” (Perret-Clermont, 2021).

Lo anterior es revelador pues a pesar de esta afirmación, no se explica más allá de la relación entre embriología y el método embriológico de lo que el propio Piaget ya había expresado antes (Piaget, *Introduction à l'épistémologie génétique*, 1950). Esto resulta de suma importancia, debido a que a pesar de que el nombre de Edmond Béranek es mencionado y se identifican que sus primeros trabajos dedicados a la embriología en el capítulo "Studies at the University of Neuchâtel" escrito por Jean-Paul Schaer, es decir, en el mismo libro que editó la profesora Perret-Clermont (Schaer, 2008), no había evidencia explícita y específica en la literatura sobre Jean Piaget de que su maestro Edmond Béranek perteneció y tenía relación con esta red de científicos dedicados a la embriología como Hermann Fol así como también Maurice Bedot la tenía tanto con Fol y como con Oscar Hertwig.

Conclusiones

Jean Piaget pudo familiarizarse con los fundamentos y conceptos de la embriología al ser alumno de Edmond Béranek a la vez que mantenía contacto con Maurice Bedot, que muy probablemente fueron su base para proponer el Método Embriológico como una parte importante de su Epistemología Genética. Otro investigador especializado en historia de la biología, (Coleman, 1983) apunta que los maestros de esta especialidad requerían, un entrenamiento específico. Por lo que la mayor parte de quienes se han dedicado a escribir sobre la vida y obra de Piaget han sido o son psicólogos que son ajenos a la práctica de la disciplina de la embriología y esto resultaría en un importante sesgo al profundizar en el significado que Piaget le otorgó a uno de los métodos de su epistemología genética.

Jean Piaget continúa siendo un referente obligado desde la psicología infantil hasta la historia de las ciencias, independientemente de las posteriores interpretaciones y críticas de su obra. Por lo que cabe la pregunta, ¿Qué forma tendría la enseñanza de la obra de Piaget si fuesen tomados en cuenta los fundamentos de la embriología que recibió en Neuchâtel? Tal vez sea el momento oportuno para que científicos como Edmond Béranek y Maurice Bedot se integren al lado de los psicólogos, educadores, y filósofos como una de las principales influencias de Piaget para la enseñanza de su vida y obra.

Referencias

- Balinsky, B. I. (1978). *Introducción a la embriología*. Barcelona: Omega.
- Bedot, M. (1884). Recherches sur le développement des nervs spinaux chez les tritons. *Recueil Zoologie Suisse*, 161.
- Bedot, M. (1920). Edmond Béranek. 1859-1920. *Revue Suisse de Zoologie*(10), 197-203.
- Buscaglia, M. (1985). La biologie de Jean Piaget: (1896-1980) Cohérence et marginalité. *Synthese*, 99-120.
- Castillo-Romero, M. E. (2002). *Embriología Biología del Desarrollo*. México: Masson Doyma.
- Coleman, W. (1983). *La biología en el siglo XIX. Problemas de forma, función y transformación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Gilbert, S. (2006). *Biología del Desarrollo* (Séptima ed.). Buenos Aires: Panamericana.
- Glick, T. (1988). *The Comparative reception of Darwinism*. Chicago: Chicago University Press,.
- Gruber, H., & Jean-Jacques Voneche. (1995). *The Essential Piaget*. New York: Basic Books.
- Hernández-Daniel, A. (2020). XVII Congreso Mexicano de Historia de la Ciencia y la Tecnología. Recordando a Rolando García. Jean Piaget: su vínculo con la Embriología y Edmond Béranek (pág. En prensa). Ciudad de México: SMHCyT.
- Hernández-Sampieri, R., Carlos Fernández-Collado, & Pilar Baptista-Lucio. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). México: McGraw-Hill.
- Hopwood, N. (2006). Pictures of Evolution and Charges of Fraud. Ernst Haeckel's Embryological Illustrations. *Isis*, 260-301.
- Kreimer, P. (6 de Julio de 2020). YouTube. Doctorado DCTS cinvestav. Las disciplinas científicas como cuestión política. . Obtenido de YouTube. Doctorado DCTS cinvestav. Las disciplinas científicas como cuestión política. : <https://www.youtube.com/watch?v=eJ5ZlciT5xo>
- Laubichler, M. D., & Jane Maeienschein. (2007). *From Embryology to Evo-Devo*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
- Ledesma-Mateos, I. (2007). *De Balderas a la Casa del Lago. La institucionalización de la biología en México*. México, México: Universidad Autónoma de la Ciudad de México.
- Ledesma-Mateos, I., & Minerva Contreras-Arroyo. (2015). *La Biología y los biólogos en México. Historia y representaciones sociales*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/ Facultad de Estudios Superiores Iztacala.
- Liengme-Bessire, M.-J., & Sylvie Béguelin. (2008). Did Jean Piaget's conversion from malacology to psychology happen in the Faculty or Arts? En A.-N. Perret-Clermont, & Jean-Marc Barrelet, *Jean Piaget and Neuchatel: The Learner and the Scholar* (pág. 67). New York: Psychology Press.
- Needham, J. (1963). *Chemical Embriology*. New York: Hafner Publishing Company.
- Ochoa-Olmos, C. (2017). *El eclipse del antidarwinismo. La historia detrás de la síntesis moderna*. México: Centro de Estudios Filosóficos, Políticos y Sociales Vicente Lombardo Toledano.
- Paz-Ruiz, V., & María de la Luz Martínez-Hernández . (2017). La influencia de la biología en la teoría psicogenética de Jean Piaget, analogías o espejismos. *Revista de Epistemología y Ciencias Humanas*, 44-53.
- Perret-Clermont, A.-N. (23 de Marzo de 2021). Intercambio epistolar electrónico con Anne-Nelly Perret-Clermont. (A. Hernández-Daniel, Entrevistador)
- Piaget, J. (1950). *Introduction à l'épistémologie génétique* (Vol. I). Paris: Presses Universitaires de France.

- Piaget, J. (1952). 1914-1918. En E. G. Boring, E. G. Boring, Heinz Werner, Robert M. Yerkes, & Herbert S. Lang (Edits.), *A History of Psychology in Autobiography* (M. Moreno, Trad., Vol. IV, págs. 32-35). Worcester: Clark University Press.
- Piaget, J. (1975). *Introducción a la epistemología genética. El pensamiento biológico, psicológico y sociológico* (Vol. III). Buenos Aires: Paidós.
- Piaget, J. (1991). *Introducción a la epistemología genética. El pensamiento matemático. Con una introducción a la Edición Castellana de Emilia Ferreiro y Rolando García. (Segunda Reimpresión ed., Vol. I).* (M. T. Cevasco, & Victor Fischman, Trads.) México: Paidós.
- Piaget, J. (2008). *Biología y Conocimiento. Ensayo sobre las relaciones entre las regulaciones orgánicas y los procesos cognitivos* (Decimoquinta ed.). México: Siglo XXI.
- Revilliod, P. (1928). Maurice Bedot. 1859-1927. *Revue Suisse de Zoologie*, 1-16.
- Schaer, J.-P. (2008). *Studies at the University of Neuchâtel. En Perret-Clermont, Anne-Nelly, & Jean-Marc, Barrelet, Jean Piaget and Neuchâtel. The learner and the scholar* (págs. 51-61). Psychology Press.
- Torrens-Rojas, E. (2018). *Los árboles de Darwin. Árboles evolutivos en la cultura visual popular*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vidal, F. (1998). *Piaget antes de ser Piaget*. Madrid: Morata.
- Vidal, F. (7 de Marzo de 2021). *Opinión de Fernando Vidal sobre la relación entre la embriología y el método embriológico de Jean Piaget*. (A. Hernández-Daniel, Entrevistador)