

# *La investigación de los procesos cognoscitivos en Puerto Rico: Hacia una integración de los hallazgos<sup>1</sup>*

*Wanda Rodríguez-Arocho*  
*Universidad de Puerto Rico*

## **Resumen**

Este artículo documenta una larga historia en la investigación sobre procesos cognoscitivos en Puerto Rico. La literatura revisada fue clasificada de acuerdo a las tres perspectivas que han orientado las investigaciones realizadas: la psicométrica, la piagetana y la histórico-cultural, o vigotskiana. El resultado del análisis sugiere que, independientemente del marco conceptual y los métodos de investigación utilizados para evaluar funcionamiento cognoscitivo, existen variables sociodemográficas que median dicho funcionamiento. Las variables nivel socioeconómico, zona de residencia y género se identifican como importantes mediadoras del funcionamiento cognoscitivo. Se discuten algunas implicaciones de este hallazgo para la práctica de la psicología y de la educación.

Esta exposición presenta los resultados de una investigación en proceso sobre el estudio de los procesos cognoscitivos en Puerto Rico. El origen de este trabajo se encuentra ligado al proceso de enseñanza-aprendizaje y a reflexiones en relación al mismo. Al analizar críticamente los materiales utilizados en los cursos Psicología Cognoscitiva y Aprendizaje Humano que enseño, tanto a nivel de bachillerato como graduado, me percaté

---

<sup>1</sup> Este proyecto recibió apoyo del Programa de Asistencias de Investigación del Decanato de Estudios Graduados e Investigación, Recinto de Río Piedras, Universidad de Puerto Rico. La autora agradece la colaboración del estudiante graduado Felipe Franco.

de una limitación inquietante. Aunque mis prontuarios incluían la literatura más reciente en el campo— incluyendo alguna literatura puertorriqueña— faltaba una ponderación adecuada y suficiente de las investigaciones, teorías y prácticas desarrolladas en Puerto Rico en relación a los temas estudiados.

Tomar conciencia de esta falta fue un paso importante para iniciar la revisión de la literatura, de la cual me propongo hacer un análisis preliminar en esta exposición. En el contexto de lo anterior, el presente trabajo está en deuda con estudiantes y colegas que alimentan el proceso reflexivo con cuestionamientos y reacciones. La toma de conciencia de la poca consideración que recibe nuestra propia investigación local en las referencias de nuestros trabajos científicos, y de las implicaciones de ello, es una condición necesaria para enfrentar el problema.

### **Planteamiento del problema**

Quienes enseñamos y practicamos la investigación como ejercicio profesional conocemos la importancia de una revisión adecuada de la literatura para precisar la definición y el entendimiento del problema a ser estudiado, así como para establecer las perspectivas teóricas y metodológicas desde las cuales ha sido abordado previamente. Quienes enseñamos y practicamos la investigación en las ciencias sociales en general, y en la psicología en particular, también conocemos la importancia de contextualizar nuestros estudios para evitar la práctica de generalizaciones desafortunadas. Sin embargo, a pesar de estos conocimientos, con frecuencia se observan en nuestras investigaciones revisiones de literatura en las cuales casi la totalidad de las referencias responden a estudios realizados fuera de nuestro contexto sociohistórico y cultural.

Una reseña de las revisiones permite observar la frecuencia con que éstas consisten de un recuento de teorías y estudios, sin que medie examen crítico de las premisas epistemológicas subyacentes y cuestionamiento en cuanto a la pertinencia de los marcos conceptuales y estrategias de investigación utilizados en nuestro medio históricosocial y cultural. También puede observarse que, aunque algunas revisiones reconocen y consideran otras investigaciones pertinentes realizadas en Puerto Rico, la tendencia es a omitirlas o mencionarlas superficialmente. Un examen de las bibliografías utilizadas como referencias en nuestras investigaciones permite verificar la poca frecuencia con que se citan estudios previos realizados en Puerto Rico.

La situación descrita ha contribuido a la creación y legitimación de dos mitos que merecen ser confrontados. El primer mito es que en Puerto Rico se hace poca o ninguna investigación. El segundo mito es que la escasa investigación que se hace no amerita ser divulgada o discutida con la misma seriedad que la que proviene de otros contextos. El análisis del origen y justificación de estos mitos escapa al alcance de esta exposición y ameritaría un ejercicio intelectual análogo al que hacen Cunningham, Ramos Bellido y Ortiz (1991) en relación al problema del SIDA en Puerto Rico.

No obstante, el presente trabajo representa un reto a los referidos mitos. En el mismo se documenta la existencia de literatura psicológica que se enfoca en el estudio de los procesos cognoscitivos en nuestro contexto. El objetivo principal es reconocer y nombrar la existencia de ese cuerpo de información y promover su uso como marco de referencia para futuras investigaciones. La información recopilada demanda un examen crítico y un esfuerzo integrativo para poder traducirla en prácticas sociales que adelanten la meta de mejorar nuestro sistema educativo.

### **Apuntes metodológicos**

Esta presentación adelanta resultados de un estudio en proceso sobre la investigación de procesos cognoscitivos en Puerto Rico. La presentación va dirigida a examinar los temas que se han seleccionado para estudio, las perspectivas teóricas y métodos desde los que los mismos han sido abordados, y las conclusiones a las que se ha llegado.

La fase de la investigación que aquí se presenta incluye la revisión de las tesis y disertaciones disponibles en el Departamento de Psicología del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico y los artículos en relación al tema en la **Revista Puertorriqueña de Psicología**, publicada por la Asociación de Psicólogos de Puerto Rico; la revista **Homines**, publicada por la Universidad Interamericana de Puerto Rico; la **Revista de Ciencias Sociales**, publicada por el Centro de Investigaciones Sociales de la Universidad de Puerto Rico; y la revista **Ciencias de la Conducta**, publicada por el Centro Caribeño de Estudios Post Graduados. También se revisaron publicaciones del Centro para el Fortalecimiento de la Docencia de la Universidad de Puerto Rico y del Centro de Investigaciones e Innovaciones Educativas del Consejo General de Educación

de Puerto Rico. Estas fuentes definen el alcance del presente trabajo.

Los estudios identificados con la temática de procesos cognoscitivos fueron analizados de acuerdo a las siguientes categorías: 1) problema planteado; 2) justificación del estudio; 3) marco teórico desde el que se aborda el problema planteado; 4) trasfondo empírico; 5) método (diseño del estudio, participantes, instrumentos, técnicas y procedimiento utilizado); 6) resultados y 7) conclusiones y recomendaciones.

Procede señalar cuatro limitaciones de esta presentación. Las tres primeras se relacionan a la escasez de recursos para realizar una investigación de la naturaleza que hemos conceptualizado. En primer lugar, sólo se consideraron las fuentes a las que se tenía fácil acceso. Esto deja fuera del análisis información en otras fuentes, particularmente tesis y disertaciones de otros departamentos de Psicología en el país. La segunda limitación es que se excluyeron las tesis y disertaciones en Educación. Estamos concientes, sin embargo, que por la naturaleza del tema, y por la interrelación entre procesos cognoscitivos y aprendizaje, es de esperarse la existencia de un cuerpo de información pertinente a nuestro estudio ubicado en facultades de Educación. En tercer lugar, el sistema computadorizado de búsqueda bibliográfica con que cuenta el Sistema Universitario no está actualizado con respecto a la producción local de investigación en el campo de la psicología, particularmente en lo que concierne a tesis, disertaciones y revistas locales.

La última limitación es paradójica pues, a pesar de las tres limitaciones antes mencionadas, el volumen de literatura identificado fue tal que resulta imposible una referencia directa a cada uno de los trabajos revisados. Por lo tanto, cualquier integración de hallazgos debe considerarse que es preliminar.

Hechas estas aclaraciones, pasamos al examen de las investigaciones revisadas. Para efectos de organización, se han clasificado las investigaciones dentro de tres acercamientos principales al estudio de los procesos cognoscitivos: la perspectiva psicométrica, la piagetana y la vigotskiana.

### **La perspectiva psicométrica**

La perspectiva psicométrica es la de más larga historia en el estudio de los procesos cognoscitivos en Puerto Rico. La misma ha estado orientada a la traducción, adaptación y normalización de pruebas para evaluar capacidades intelectuales generales y

específicas. También ha habido algunos esfuerzos por desarrollar pruebas locales. En términos generales, la perspectiva psicométrica ha dado énfasis a la ejecución de tareas y solución de problemas. La misma resalta la dimensión cuantificable de los procesos de pensamiento. Herrans (1985a), Rivera (1985) y Roca de Torres (1991) documentan la magnitud de la productividad de la perspectiva psicométrica.

En su examen del estado actual de la evaluación psicológica y la psicología escolar, Roca de Torres (1991) examina la situación con respecto a las pruebas de inteligencia. Esa autora señala el 1925 como año en que se tradujo y utilizó por primera vez una prueba de inteligencia en Puerto Rico. Esta fue la **Prueba No Verbal de Habilidad Mental de Pinter** y el proyecto fue el resultado de un esfuerzo colaborativo entre el entonces Departamento de Instrucción Pública y la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Puerto Rico. Otros esfuerzos señalados por esta autora, ordenados cronológicamente, son: la traducción de la **Prueba Binet de Inteligencia**, en 1933, por Malvina Monefeldt, Fred S. Walters, Alfredo Silva y Mercedes Chiqués; la traducción y adaptación de la **Prueba de Inteligencia Wechsler para Niños**, en 1951, más la traducción de la Forma L de la **Escala de Inteligencia Binet**, en 1953, ambas por Pablo Roca; y la normalización de la **Prueba de Dibujo de la Persona**, en 1954, por Miguelina Hernández.

El recuento de Roca de Torres (1991) destaca el trabajo de la División de Investigaciones Pedagógicas y Estadísticas del Departamento de Instrucción Pública. Esta División produjo una serie de pruebas importantes entre 1950 y 1956 para evaluar capacidades cognoscitivas. Durante ese periodo se desarrollaron las **Pruebas Cooperativas Interamericanas**, con versiones en inglés y español y normas para la población puertorriqueña. Trabajaron en el proyecto Hershell Marshall, Pablo Roca, Ramón Ramírez López e Ismael Rodríguez Bou. Dichas pruebas fueron revisadas y publicadas en 1961 como **Pruebas Interamericanas**, luego de un nuevo proceso de normalización. La misma División desarrolló y normalizó, en 1954, la **Prueba Colectiva Puertorriqueña de Capacidad Mental**. Por su parte, Pablo Roca desarrolló y normalizó el **Test Puertorriqueño de Habilidades Mentales**, en 1960, con el propósito de evaluar habilidades cognoscitivas de estudiantes del cuarto al duodécimo grados.

La producción mencionada en el párrafo anterior debe destacarse por su dimensión creativa, ya que supera la tendencia

previa a la traducción. Al destacar esta producción, se reconoce el interés por desarrollar mecanismos de medición desde nuestro propio contexto cultural. Este empeño también se demuestra en el interés por la adaptación y normalización de 135 traducciones realizadas. En este último renglón el trabajo ha sido consistente.

Más recientemente, se han traducido, adaptado y normalizado con poblaciones particulares la **Prueba de Matrices Progresivas de Raven**, la **Prueba Peabody de Vocabulario Pictórico**, la **Prueba Boehm de Conceptos Básicos**, la **Prueba Corta de Inteligencia Barsit** y la **Batería de Evaluación Kaufmann para Niños** (Herrans, 1985b; Roca de Torres, 1991).

Una mención aparte merece el **Proyecto EIWN-R de Puerto Rico**, auspiciado por el Departamento de Salud de Puerto Rico, y dirigido por las doctoras Laura Leticia Herrans y Juana M. Rodríguez. El proyecto, que se extendió por cuatro años, culminó en marzo de 1992 con la adaptación y normalización de la **Escala de Inteligencia Weschler para Niños-Revisada**. La escala evalúa el funcionamiento cognoscitivo de niños y adolescentes. Según informa el Departamento de Salud (1992), la normalización se hizo con una muestra de 2,200 estudiantes de las escuelas públicas y privadas de Puerto Rico, cuyas edades fluctuaron de 6 años 0 meses hasta 16 años y 11 meses. Los estudiantes participantes fueron divididos en 33 grupos por edad, tomando en consideración las variables sexo, zona residencial y nivel socioeconómico. Los participantes fueron examinados en doce subpruebas. Estas son las subpruebas de Información, Semejanzas, Aritmética, Vocabulario, Comprensión, Retención de Dígitos, Figuras Incompletas, Arreglo de Dibujos, Diseño con Bloques, Composición de Objetos, Claves y Laberintos.

Los resultados informados señalan que no existen diferencias por sexo para los tres primeros grupos de edad (6, 7 y 8 años) en las puntuaciones de las subpruebas. No obstante, se observaron diferencias significativas por sexo en los grupos entre 9 y 16 años, tanto en las puntuaciones obtenidas para las subpruebas como para las escalas Verbal, Ejecución y Total. Estas diferencias son consistentes con las encontradas por Herrans y Rodríguez (1988) en uno de los subestudios desarrollados como parte del **Proyecto EIWN-R de Puerto Rico**. De igual manera, se sostuvieron las diferencias observadas en ejecución por zona de residencia y nivel socioeconómico.

Con respecto a la variable zona de residencia, la misma arrojó diferencias significativas en diez de las once comparaciones realizadas. Todas las comparaciones que presentan diferencias significativas favorecen a los niños de la zona urbana. El comunicado del Departamento de Salud, citando el informe final del proyecto, señala que "estos resultados indican que en el Puerto Rico de hoy todavía prevalecen condiciones socioculturales que, de una u otra forma, influyen en el desarrollo cognoscitivo de sus constituyentes" (p. 3).

En relación al nivel socioeconómico también se observaron tendencias y diferencias significativas. Se observó un promedio aritmético descendiente en los coeficientes para las escalas de verbal, de ejecución y total a medida que el nivel socioeconómico baja. Al hacer comparaciones de la ejecución del sector alto con el sector medio, se encontraron diferencias significativas en cuatro de las once comparaciones. Sin embargo, la misma comparación entre los sectores medio y bajo produjo diferencias significativas en nueve de las once comparaciones. En todos los casos las diferencias fueron a favor del sector medio. Estos resultados apuntan al nivel socioeconómico como un factor de peso en el funcionamiento cognoscitivo de los niños y niñas en Puerto Rico.

La divulgación de los resultados del **Proyecto EIWN-R** presenta un cuadro del funcionamiento cognoscitivo que resalta la mediación de variables socioculturales. Estas variables demandan consideración al momento de interpretar los resultados de las pruebas y diseñar planes de intervención y tratamiento a partir de ellos. La falta de consideración a las mismas ha sido un punto central en las críticas a la utilización de las pruebas psicométricas para diagnosticar retardación mental, problemas específicos de aprendizaje y otros trastornos psicológicos (Albizu & Matlin, 1967; Bernal & Rodríguez, 1991; Herrans, 1905b; Miranda, Sewell & Herrans, 1991; Pacheco, 1981) y a los esfuerzos por precisar normas éticas y legales en la evaluación psicológica (Ribera & Romey, 1988; Wennerholm, 1985).

Algunas investigaciones recientes apuntan al problema de diagnósticos equivocados en la evaluación del funcionamiento cognoscitivo, tanto para niños como para adultos, y a la búsqueda de alternativas para corregir la situación (Abreu, Álvarez y Veray, 1991; Álvarez, 1988; Bauermeister, Jiménez, Berrios & Acevedo, 1988; Rodríguez, 1991).

En síntesis, la producción investigativa desde la perspectiva psicométrica ha seguido dos líneas complementarias. La primera se ha orientado a la traducción, adaptación y normalización y, en menor medida, al desarrollo de instrumentos para medir el producto de actividades cognoscitivas. La segunda línea de investigación trasciende la evaluación de las propiedades psicométricas de los instrumentos utilizados para entrar en el análisis de los resultados en la aplicación de los mismos. Este análisis ha generado tanto reflexiones y críticas con respecto al uso que se hace de las pruebas psicométricas como esfuerzos constructivos por hacer los ajustes necesarios para atemperarlas al contexto histórico y sociocultural en que son utilizadas.

### **La perspectiva piagetana**

La conceptualización de Jean Piaget en relación al origen y desarrollo de la cognición ha sido fundamental en la historia de la psicología en general y de la psicología cognoscitiva en particular. Su contribución teórica y metodológica ha generado importantes investigaciones y profundos debates (Liben, 1983; Platelli & Palmarini, 1980; Sigel, Brodzinsky & Golinkoff, 1981).

En Puerto Rico, la perspectiva piagetana también ha generado considerable investigación en torno a una diversidad de temas relacionados al desarrollo cognoscitivo. A diferencia de la perspectiva psicométrica, que ha focalizado en el producto de las funciones cognoscitivas, la perspectiva piagetana da énfasis a la identificación de las estructuras y procesos subyacentes al pensamiento.

Quintero (1987) ha señalado que las investigaciones desde la perspectiva piagetana han enfocado tres temas principales: (1) las destrezas cognoscitivas que se supone son invariantes y se relacionan a un tipo de razonamiento (concreto o formal, por ejemplo), (2) los cambios en esas destrezas antes y después de una reorganización cognoscitiva (énfasis en las características de etapas y en fases de transición), y (3) las ideas que se supone los estudiantes adquieren en forma natural. Estas categorías también sirven para clasificar la investigación realizada en Puerto Rico.

Con relación a la evaluación de destrezas cognoscitivas que se suponen invariantes, en Puerto Rico se ha realizado una serie de investigaciones que utilizan la **Prueba de Desarrollo Cognoscitivo** de F. Longeot (1965). La Prueba Longeot es una de varias pruebas de lápiz y papel diseñadas para evaluar el

desarrollo cognoscitivo y permite discriminar entre pensadores concretos y pensadores formales, en los términos definidos por Piaget. La prueba fue originalmente diseñada por el francés F. Longeot, traducida al inglés por Sheehan y al español por Celinda Alonso y colaboradores. Sabemos, por conversaciones personales con Alonso, que ha utilizado la prueba en el contexto académico. No obstante, sus hallazgos no han sido divulgados formalmente.

La Prueba Longeot ha sido utilizada en estudios independientes por Rodríguez Arocho, Santos y Solivan (1983), Bonilla y Barrera (1988, 1989), Crespo (1989), y Rodríguez y Bonilla (1990). Excepto en la investigación de Rodríguez Arocho, Santos y Solivan, los participantes eran estudiantes universitarios. Estas investigaciones han sido examinadas en detalle por Rodríguez Arocho (1991). El resultado de ese examen se publicará en un próximo número de la **Revista del Centro de Investigaciones e Innovaciones Educativas** del Consejo General de Educación.

En términos generales, las referidas investigaciones con la Prueba Longeot respaldan su confiabilidad y validez para discriminar entre el uso de lógica concreta y lógica formal. A pesar de que los resultados obtenidos en dichas investigaciones apoyan la noción piagetana de que la lógica formal se observa a partir de la adolescencia, resultados diferentes fueron obtenidos por Crespo (1989). En un estudio con estudiantes de cursos de biología a nivel universitario esa investigadora encontró que el grupo estudiado funcionaba al nivel de operaciones concretas, lo cual contradice lo esperado de acuerdo al modelo piagetano. En otras palabras, se encuentra a jóvenes adultos funcionando al nivel de lógica concreta.

El estudio de cambios en destrezas antes y después de una reorganización cognoscitiva, en que se destacan las características de las etapas y las fases de transición, ha producido hallazgos similares. Las investigaciones informadas por Quintero (1978, 1985, 1987) complementan las investigaciones anteriores y abonan al debate en torno a la universalidad de un tipo de operaciones lógicas en función de la etapa o nivel de desarrollo cognoscitivo. Su interés se concentra en los antecedentes de la reorganización cognoscitiva y en la búsqueda de estrategias para promover cambios.

Las investigaciones realizadas por Quintero (1978, 1985) han focalizado en la identificación de las nociones que tienen estudiantes de escuela intermedia en relación a los conceptos y

procesos matemáticos que se piensa enseñar. La contención es que al llegar a la escuela, independientemente del nivel de operaciones lógicas a que se supone funcione, el estudiante trae consigo nociones y concepciones que servirán de filtro para interpretar sus observaciones. Encontró que la adquisición de estas nociones varía en función del nivel socioeconómico, lo que hace que unos niños lleguen a la escuela con nociones que facilitarían la reorganización cognoscitiva, mientras otros traerán nociones que dificultarían la reorganización.

Quintero (1978, 1985, 1987) concluye que estas nociones no pueden obviarse porque interferirán con la modificación de estructuras en el proceso educativo. Sus hallazgos con relación a la dificultad de lograr abstracción en las matemáticas, igual que la dificultad encontrada por Crespo (1989) para el razonamiento a ese nivel lógico en estudiantes universitarios de biología, plantea el tercer problema investigado desde la perspectiva piagetana: la emergencia natural de categorías abstractas. Se sugiere que pueden existir condiciones que obstaculizan (o facilitan) la realización de un tipo particular de operaciones lógicas, por lo que la aparición secuencial de las mismas en forma natural se abre a cuestionamiento.

Es, precisamente, en relación al estudio de conceptos y operaciones que deben aparecer en forma natural, de acuerdo a la perspectiva piagetana, que se ha realizado la mayor parte de la investigación sobre procesos cognoscitivos en Puerto Rico. Esta investigación ha abordado diversas temáticas.

Alicea (1974) estudió el esquema de conservación en función del nivel cognoscitivo por grado de ubicación escolar, sexo y zona de residencia. Su muestra incluyó 40 niños y 40 niñas, cuyas edades fluctuaron entre los 6 y los 9 años. Sus hallazgos sostienen las diferencias esperadas en la manifestación del esquema de conservación por grado y la igualdad hipotetizada en relación a su manifestación por sexo y zona residencial. No obstante, a pesar de que las diferencias no fueron estadísticamente significativas, Alicea señala una tendencia de los niños en la zona rural a adquirir el esquema de conservación más tarde que los niños de clase media en zona urbana. En otra investigación, López Torres (1983) evidencia la relación a esquemas clasificatorios y aprovechamiento académico.

Mattel (1977), por su parte, investigó la manera en que el niño puertorriqueño clasifica objetos y eventos de su ambiente.

El estudio focaliza en las clases como instrumentos cognoscitivos. En el mismo se analizaron las operaciones clasificatorias en 18 varones y 18 féminas de nivel socioeconómico medio bajo, divididos equitativamente en los grados segundo, sexto y décimo. Las edades promedio fueron 7 años 5 meses para el segundo grado, 11 años 10 meses para sexto grado y 15 años 10 meses para décimo grado.

Aunque su marco conceptual parte del trabajo de Jerome Bruner (1956), es evidente la tangencia con los planteamientos de Piaget porque se presupone que las categorías de clasificación evolucionan en complejidad en función del desarrollo cognoscitivo. A pesar de que los hallazgos del estudio tendieron a la confirmación de este supuesto, hubo observaciones que no tenían explicación dentro del modelo. Una de estas observaciones fue que las agrupaciones perceptuales no disminuyeron a medida que aumenta la edad de los niños, como era de esperarse. También se observó que el grupo de niños de 11 a 12 años no manifestó el aumento esperado en las agrupaciones funcionales y nominales, ni en las agrupaciones funcionales impersonales. La autora intenta explicar estos hallazgos en términos de factores culturales, nivel socioeconómico y limitaciones metodológicas.

También se ha investigado desde la perspectiva piagetana el desarrollo de conceptos sociales y de juicios morales. En relación a los conceptos sociales, se ha estudiado el desarrollo del concepto de nacionalidad en niños puertorriqueños (Ortiz Colón, 1973; Veray González, 1976) y la habilidad para asumir el rol de otra persona (Riollano Domínguez, 1977). En términos generales, en estas investigaciones se encontró lo esperado. Se confirman las ideas de Piaget de una progresión evolutiva de creciente complejidad en el desarrollo del niño, tanto en el desarrollo de la idea de nacionalidad como en el de la habilidad para hacer discriminaciones más exactas y complejas en cuanto a los atributos de otras personas. Igual que en la investigación en relación a categorías clasificatorias, se recurrió al factor cultural y al nivel socioeconómico para explicar algunas observaciones que encuadraban en lo esperado de acuerdo al modelo.

En relación al desarrollo moral también ha habido investigación cuyos hallazgos corresponden, en términos generales, con lo esperado. Bravo de Corrada (1977) exploró la relación del desarrollo moral con dos tipos de educación escolar y Ortiz Cappas (1977) exploró la influencia de grupos de

discusión en el desarrollo moral. Pacheco Maldonado (1981) y Pacheco Maldonado & Lucca Irizarry (1983) han aportado a este área temática la perspectiva transcultural.

En síntesis, los hallazgos desde la perspectiva piagetana tienden a corroborar la existencia de estructuras diferenciadas de razonamiento de creciente complejidad. Sin embargo, el desarrollo de estas estructuras parece verse afectado por variables de origen social, como el nivel socioeconómico y la zona de residencia. Por lo tanto, a base de las investigaciones realizadas en Puerto Rico, no es posible concluir que la lógica formal caracteriza el pensamiento a partir de la adolescencia, al menos no en todas sus esferas de funcionamiento. Tampoco es posible concluir que el desarrollo cognoscitivo lleva a la adquisición de categorías y conceptos importantes para el entendimiento de las ciencias y las matemáticas en forma natural. Por el contrario, parece haber evidencia para sostener que la adquisición de esos conceptos se enmarca en unas nociones difíciles de modificar que tienen sus raíces en el medio de socialización informal y que son mediatizadas por una multiplicidad de variables. Es, precisamente, el énfasis en los procesos sociales como constituyentes y mediadores de la cognición lo que caracteriza la perspectiva vigotskiana.

### **La perspectiva vigotskiana**

La perspectiva vigotskiana es la más reciente y, por lo tanto, la menos investigada. Los estudios realizados se enfocan en la consideración de los determinantes socioculturales de la cognición. Aunque nos referimos a esta perspectiva vigotskiana, por originarse en la obra del psicólogo soviético Lev S. Vigotsky, la perspectiva agrupa el trabajo de investigadores y teorizantes que explícita o implícitamente adoptan sus tesis en cuanto al origen históricosocial de los procesos mentales y a los factores que explican el funcionamiento intelectual (Budoff, 1973, 1976; Feuerstein, 1979, 1980; Luria, 1976). En esta perspectiva han dominado los estudios de intervenciones orientadas a adelantar el curso del desarrollo cognoscitivo por medio del proceso educativo y otras formas de interacción social (Resnik, Levine & Teasley, 1991; Wertsch, 1985).

La zona de desarrollo próximo postulada por Vigotsky, el potencial de aprendizaje propuesto por Budoff y el aprendizaje mediatizado conceptualizado por Feuerstein, ofrecen los fundamentos teóricos y las estrategias metodológicas para el

estudio de los procesos cognoscitivos desde una perspectiva alterna. La perspectiva vigotskiana no focaliza en el producto de la acción inteligente expresada en un cociente intelectual o algún otro tipo de indicador numérico, como hace la perspectiva psicométrica. Tampoco se orienta por la noción de estructuras universales que definen formas particulares de pensamiento ni por el análisis de las reorganizaciones estructurales y la formación de conceptos que se supone emergen en forma natural en el curso del desarrollo, como hace la perspectiva piagetana.

Desde el punto de vista conceptual, la perspectiva vigotskiana adopta la premisa de que las funciones mentales dependen de las condiciones históricas y sostiene que el aprendizaje puede adelantar el curso del desarrollo. Metodológicamente, esta perspectiva adopta las premisas de la investigación participativa. El modelo se ha utilizado más en el contexto de lo que se conoce como evaluación dinámica.

Evaluación dinámica es un concepto que designa formas no tradicionales de evaluación en las que se ofrece al niño la oportunidad de explicar sus pensamientos y discutirlos. El diálogo cobra una dimensión educativa que no tiene en las formas tradicionales de evaluar desarrollo cognoscitivo. Se presta atención a la construcción lingüística de las contestaciones y a las conceptualizaciones que expresan. El evaluador interviene constantemente para asegurarse de que el evaluado comprende el sentido de lo que se le pregunta. También interviene para propiciar la reflexión y sugerir alternativas, las cuales dan margen a profundizar en el diálogo.

Las nuevas formas de evaluación se fundamentan en investigaciones que demuestran que la ejecutoria escolar de niños y jóvenes de niveles socioeconómicos bajos no tiene igual mediación que la de los niños de niveles más altos. Esta mediación es fundamental, particularmente en la adquisición de destrezas de lenguaje, que están ligadas al desarrollo del pensamiento.

En Puerto Rico esta perspectiva está representada en los trabajos de Báez (1988), García León (1974), Miranda (1988, 1991a y 1991b), Miranda, Sewell y Herrans (1991) y Rodríguez-Arocho (1988). García León (1974) comparó las puntuaciones de 27 niños de nivel socioeconómico bajo en la Forma L de la Stanford Binet y en una prueba de evaluación dinámica para determinar su utilidad como predictoras de ejecución académica en un grupo de primer grado. Aunque no se encontraron

diferencias estadísticamente significativas, la investigadora encontró correlaciones positivas altas entre conocimiento de palabras, nivel de lectura y resultados en las pruebas de aprovechamiento. En el análisis de regresión múltiple el nivel de lectura resultó el mejor predictor de aprovechamiento académico. Este hallazgo apunta a la relación entre lenguaje y pensamiento, que es central en la perspectiva vigotskiana.

Báez (1988), por su parte, utilizó el **Procedimiento para la Evaluación de Potencial de Aprendizaje**, diseñado por Milton Budoff y utilizado con éxito en los Estados Unidos con niños de bajo nivel socioeconómico y limitaciones en su funcionamiento intelectual. Su muestra incluyó 62 niños, equitativamente distribuidos por género, de nivel socioeconómico bajo y cociente intelectual bajo el promedio, y 62 niños, igualmente distribuidos, de nivel socioeconómico medio y con un cociente intelectual promedio. La mitad de cada grupo fue asignada al azar al grupo experimental y la mitad restante al grupo control. En términos de los resultados, no se logró modificar el nivel de ejecución de los niños en el grupo experimental. Báez sugiere que debe continuarse la búsqueda de instrumentos que eviten el sesgo por clase social.

Distinto a los hallazgos de Báez (1988), los de Miranda (1988, 1991) apoyan la evaluación dinámica. En un estudio piloto realizado con los niños diagnosticados con problemas específicos de aprendizaje, Miranda observó modificación en funciones cognoscitivas al comparar los resultados en la **Prueba de Matrices Progresivas** de Raven, luego de seguir el procedimiento preprueba-adiestramiento-postprueba. En un estudio más amplio, Miranda (1988) comparó el efecto de la evaluación dinámica en 20 niños con diagnóstico de problemas específicos de aprendizaje, 20 niños con retardación mental y 20 funcionando a nivel normal. Se controlaron las variables sexo, edad y nivel socioeconómico. Sus hallazgos evidencian modificabilidad cognoscitiva en todos los grupos, por lo que concluye que el uso del procedimiento no debe limitarse a poblaciones con limitaciones cognoscitivas, como ha sido la tendencia hasta el presente.

Más recientemente, Zambrana (1992) encuentra evidencia adicional para sostener que el funcionamiento cognoscitivo puede ser modificado mediante aprendizaje mediatizado. En una novedosa investigación, conceptualiza las interacciones entre madres y niños y padres y niños como experiencias mediadoras

de aprendizaje con la capacidad de impactar el funcionamiento cognoscitivo. Sus resultados apoyan la relación entre la experiencia de aprendizaje mediatizado y el funcionamiento escolar del niño. También documentó diferencias significativas en los estilos mediadores de padres y madres, y el impacto diferenciado y complementario de esos estilos en la ejecución escolar del niño. Los estilos mediadores se relacionaron a variables demográficas y socioeconómicas, como nivel educativo, número de hijos, orden de nacimiento del niño estudiado y nivel de ingresos. Los hallazgos de Zambrana, particularmente en lo concerniente a las interacciones entre madres y niños son consistentes con los obtenidos por Guevara & Sesman (1978).

En síntesis, las investigaciones realizadas desde la perspectiva vigotskiana apuntan a la posibilidad de poder modificar funciones cognoscitivas por medio de intervenciones sociales. Al aceptar como supuesto que el funcionamiento cognoscitivo se define en función de las condiciones socioculturales del sujeto y su entorno, este enfoque atiende un problema que ha estado presente en la investigación sobre procesos cognoscitivos desde sus comienzos. Se trata del problema de la significación de funciones intelectuales mismas y de su evaluación, sin que se estigmatice y perjudique a los niños de clases poco privilegiadas. Es decir, a la noción de la cognición como el resultado de procesos intrapsíquicos y, por lo tanto, de naturaleza individual, se contraponen la noción de la cognición como un proceso interpersonal que— al ser mediado por el lenguaje, la cultura y la historia— es, por lo tanto, de origen social.

### **Otros temas y perspectivas**

Aunque hemos examinado sólo las perspectivas de mayor impacto en la investigación hasta el presente, es pertinente señalar otros temas que se han considerado en la investigación de procesos cognoscitivos en Puerto Rico y destacar nuevas tendencias. Con relación a otros temas investigados, se han identificado trabajos en relación a estilos cognoscitivos, a procesamiento de información y a procesos cognoscitivos en adultos y envejecientes. Con relación a nuevas tendencias, se destaca la investigación orientada al desarrollo del pensamiento.

La temática de estilos cognoscitivos ha ocupado el interés de algunos investigadores. Badillo Martínez (1975) estudió la impulsividad y reflexividad como diferencias individuales en el aprendizaje de conceptos en niños. Santos y Pagán (1989)

investigaron la comprensión de la lectura en función de los estilos cognoscitivos de niños con y sin dislexia. Piazza Velázquez (1981) estudió conductas maternas y estilos cognoscitivos desde un esquema conceptual que se acerca a la perspectiva vigotskiana. Rodríguez Cruz (1985) investigó la relación entre estilos cognoscitivos y ejecución académica en estudiantes universitarios. En otro estudio con estudiantes universitarios, Oquendo (sin fecha) utilizó la prueba de figuras ocultas para explorar el estilo cognoscitivo.

La perspectiva de procesamiento de información ha estado representada en las investigaciones de King Torres (1974), Magriña (1978) y Reyes (1984). En esta perspectiva, el énfasis ha sido en los procesos de atención, memoria y elaboración de información. El estudio de la relación entre pensamiento y lenguaje ha encontrado lugar en esta perspectiva por medio de los estudios de bilingüismo.

Por último, procede señalar que los estudios de procesos cognoscitivos en Puerto Rico han focalizado en los niños y adolescentes, con algún interés en jóvenes adultos. Es notable la ausencia de investigaciones en torno a los procesos cognoscitivos en adultos y envejecientes. Villamil-Forastieri (1989) y Rodríguez-Arocho y Villamil-Forastieri (1990) han iniciado una exploración del área.

En relación a las nuevas tendencias, los trabajos locales presentados en la Cuarta Conferencia Internacional sobre Pensamiento, celebrada en San Juan en agosto de 1989, los tres Encuentros de Enseñanza e Investigación Orientada al Desarrollo del Pensamiento celebrados en Puerto Rico, así como las publicaciones del Centro para el Fortalecimiento de la Docencia, evidencian un campo de gran potencial para la actividad práctica investigativa (Villarini, 1991). Del mismo modo, la agenda investigativa propuesta para el Centro de Investigaciones e Innovaciones Educativas del Consejo General de Educación sugiere la necesidad y justificación de continuar la exploración de los procesos cognoscitivos en Puerto Rico (Quintero, 1992).

### **Conclusión**

En esta exposición he presentado parte de un estudio en proceso en torno a la investigación de procesos cognoscitivos en Puerto Rico. Ubicado en el contexto de las limitaciones señaladas al inicio de este trabajo, el examen de la producción investigativa

identificada evoca la metáfora del témpano de hielo. Concluimos el trabajo con el descubrimiento de evidencia que documenta la producción investigativa de este tema en Puerto Rico y de hallazgos que consistentemente apuntan a variables demográficas y socioeconómicas como mediadoras del funcionamiento intelectual. Esto representa un gran reto para la psicología y la educación en Puerto Rico si ambas han de cumplir con su compromiso de responsabilidad social.

## REFERENCIAS

- Abreu, B.I., Álvarez, V. y Veray, B. (1991). Estudio comparativo de la Escala Weschler para Adultos-Revisada en una población universitaria puertorriqueña. Revista Puertorriqueña de Psicología, 7, 1-12.
- Albizu Miranda, C. y Matlin, N. (1967). La psicología en Puerto Rico: Apuntes sobre el estado de un arte. Revista de Ciencias Sociales, XI, 71-80.
- Alicea Rodríguez, H. (1974). Exploración del nivel de desarrollo cognoscitivo y el esquema de conservación en niños puertorriqueños. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Alvarado Ortiz, A.D. (1984). Acercamiento a la noción de L.S. Vygotsky y A.R. Luria sobre el origen cultural histórico de la conciencia, la ontogénesis del pensamiento y el lenguaje y su modelo de intervención para problemas de afasia, según es presentado por L.S. Tsvetkova. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Álvarez, V. (1988). Consideraciones sobre el uso de la Bateria Evaluativa Kauffman para Niños en el diagnóstico intelectual del niño de edad preescolar. Ciencias de la Conducta, 3, 67-78.
- Álvarez, V. (1991). Problemas específicos de aprendizaje: Prevalencia versus estadísticas locales. En L. Nurse, I. Sumaza, M. de los A. Vázquez y A. Frambes (Compiladores). El psicólogo en su contexto cultural: Impresiones y experiencias del quehacer psicológico en América y el Caribe (pp. 315-318). Universidad Interamericana de Puerto Rico: Homines.

- Álvarez, V. y Albizu Miranda, C. (1985). Un instrumento visomotor para niños de 4 a 6 años de edad. Revista Latinoamericana de Psicología, 17, 181-192.
- Álvarez Ortiz, L.A. (1985). Estudio correlacional de las puntuaciones obtenidas por pacientes hospitalizados psiquiátricos en las pruebas EIWA, Bender-Gestalt y Dibujo de la Figura Humana. En I. Sumaza, L. Nurse, J. Rodríguez y A. Frambes-Buxeda (Editores). Quehacer psicológico en Puerto Rico: Memorias del Primer Congreso Puertorriqueño de Psicología y Salud Mental. (pp. 136-137). Universidad Interamericana de Puerto Rico: Homines.
- Badillo Martínez, D. (1975). Impulsivity and reflectivity as individual differences in conceptual learning. Tesis de maestría no publicada. Universidad de Puerto Rico.
- Báez, R. (1988). The effectiveness of a learning potential assessment procedure with Puerto Rican children. Memorias del Primer Simposio de Medición Psicológica. (pp. 65-70). San Juan: Asociación de Psicólogos de Puerto Rico.
- Báez, R. y Méndez, R. (1981). Desarrollo de normas locales para la Prueba Corta de Inteligencia: BARSIT. Tesis de maestría inédita, Universidad de Puerto Rico.
- Bauermeister, J.J., Jiménez, A.L., Berríos, V. y Acevedo, L. (1988). El Inventario de Comportamiento Escolar y el Sistema Diagnóstico Gordon: Instrumentos útiles para la evaluación de inhabilidades específicas de aprendizaje e hiperactividad en niños puertorriqueños. Memorias del Primer Simposio de Medición Psicológica (pp. 45-54). San Juan: Asociación de Psicólogos de Puerto Rico.
- Bernal, G. y Rodríguez, W.C. (Eds.). (1991). La clasificación psicodiagnóstica en Puerto Rico: Problemas conceptuales, metodológicos y sociopolíticos. San Juan: Publicaciones Puertorriqueñas.
- Blasini, M. (1991). Juego social y cognitivo de niños preescolares puertorriqueños matriculados en centros de cuidado diurno. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Bravo de Corrada, M. (1977). El desarrollo de juicio moral en niños puertorriqueños y la influencia de dos tipos de educación escolar en ese desarrollo. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.

- Bruner, J. (1984). Acción, pensamiento y lenguaje. (Ensayos compilados y traducidos por José Luis Linaza). Madrid: Alianza Editorial.
- Budoff, M. (1976). Learning potential assessment of mentally retarded students. Final Report. Research Institute for Education Problems. Cambridge, Massachusetts.
- Cabán, D.I. (1980). Estandarización del Bender-Gestalt para niños puertorriqueños utilizando el sistema de clasificación de Koppitz. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Cabiya Morales, J. (1985). Análisis regresional y descriptivo de resultados del WISC de estudiantes en programa de educación especial. Ciencias de la Conducta, 1, 19-22.
- Crespo, L. (1989). Nivel de razonamiento de una población de estudiantes universitarios y su impacto en el curso de biología. Ponencia presentada en el XXII Congreso Interamericano de Psicología, Buenos Aires, Argentina.
- Cunningham, I. y Ramos Bellido, C. (1991). HIV/SIDA: Mitos y demitificación. En I. Cunningham, C. Ramos Bellido y R. Ortiz Colón (Eds.). El SIDA en Puerto Rico: Acercamientos multidisciplinares. (pp. 71-84). Río Piedras: Universidad de Puerto Rico.
- Departamento de Salud de Puerto Rico. (1992, 31 de marzo). Proyecto EIWN-R de Puerto Rico. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Comunicado de Prensa.
- Díaz Burgos, W. (1972). Diferencias en las puntuaciones del EIWA por grupos diagnósticos: Esquizofrénicos, epilépticos y normales. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Estrada, E. (1985). La educación sin sentido y la inadecuación (sic) psicosocial. En I. Sumaza, L. Nurse, J. Rodríguez y A. Frambes-Buxeda (Editores). Quehacer psicológico en Puerto Rico: Memorias del Primer Congreso Puertorriqueño de Psicología y Salud Mental. (pp. 177-182). Universidad Interamericana de Puerto Rico: Homines.
- Feuerstein, R. (1979). The dynamic assessment of retarded performers. Maryland: University Park Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y. & Hoffman, M.B. (1979). The learning potential device: Theory, instruments and techniques.

- Baltimore: University Park Press.
- Feuerstein, R., Rand, Y., Hoffman, M.B. & Miller, R. (1980). Instrumental enrichment. Baltimore: University Park Press.
- Flores, J. (1972). Validez predictiva y concurrente del EIWA: Atisbos. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Francia Martínez, M. y Hernández Maldonado, M. (1987). Validez de constructo del Bender-Gestalt mediante estudio comparativo de dos grupos de niños puertorriqueños: Niños con disfunción cerebral y niños sin disfunción cerebral. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- García León, S. (1974). Learning potential and intelligence as cognitive predictors of achievement in first grade Puerto Rican children. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Guevara, C. & Sesman, M. (1978). La madre y el aprendizaje del niño: La experiencia urbana. Universidad de Puerto Rico: Centro de Investigaciones Sociales.
- Herrans, L.L. (1985a). Psicología y medición: El desarrollo de pruebas psicológicas en Puerto Rico. Ciudad de México: Limusa.
- Herrans, L.L. (1985b). Controversias sobre la medición psicológica: Crítica al uso de pruebas psicológicas. En I. Sumaza, L. Nurse, J. Rodríguez y A. Frambes-Buxeda (Editores). Quehacer psicológico en Puerto Rico: Memorias del Primer Congreso Puertorriqueño de Psicología y Salud Mental. (pp. 128-131). Universidad Interamericana de Puerto Rico: Homines.
- Herrans, L.L. y Rodríguez, J.M. (1988). Diferencias en variables por sexo, zona de residencia y sector socioeconómico en Puerto Rico en los resultados del Subestudio I del Proyecto EIWN-R de Puerto Rico. Memorias del Primer Simposio de Medición Psicológica (pp. 93-112). San Juan: Asociación de Psicólogos de Puerto Rico.
- King Torres, N. (1974). Serial position effect in motor memory as a function of practice and order of recall. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Liben, L.S. (Ed.). (1983). Piaget and the foundations of knowledge. Hillside, New Jersey: Lawrence Erlbaum and Associates.

- López Torres, R.T. (1983). Relación entre la comprensión del principio de conservación y el nivel de aprovechamiento escolar de niños puertorriqueños. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Luria, A.R. (1976). Cognitive Development: Its social and cultural foundations. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Magriñá, A. (1978). Efectos del proceso de atención de la integración sensorial visual-auditiva de los hemisferios cerebrales. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Matías Carrelo, L. y Zaidspiner Mitraní, V. (1986). Comparación de los cocientes intelectuales obtenidos en el WISC y en el WISC-R por dos grupos de niños puertorriqueños. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Matos Román, M. (sin fecha). Aspectos investigativos sobre la medición y evaluación del niño puertorriqueño. Monografía inédita.
- Mattei Aray, M.L. (1977). Desarrollo de la conducta de clasificaciones en un grupo de niños puertorriqueños. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Méndez Betancourt, R.A. y Báez Alfau, R. (1981). Desarrollo de normas locales para la Prueba Corta de Inteligencia Barsit. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Miranda, D. (1988) Dynamic assessment: A comparative analysis of Puerto Rican children classified as educable mentally retarded and learning disabled. Memorias del Primer Simposio de Medición Psicológica. (pp. 29-44). San Juan: Asociación de Psicólogos de Puerto Rico.
- Miranda, D. (1991). Evaluación dinámica: Una perspectiva histórico-social en la medición psicológica. En L. Nurse, I. Sumaza, M. de los A. Vázquez y A. Frambes (Compiladores). El psicólogo en su contexto cultural: Impresiones y experiencias del quehacer psicológico en América y el Caribe (pp. 304-308). Universidad Interamericana de Puerto Rico: Homines.
- Miranda, D., Sewell, T. & Herrans, L.L. (1991). Cognitive assessment of minority children: New visions and promises. Revista Puertorriqueña de Psicología, 7, 89-92.

- Miranda de Caroll, D. (1975). Semantic organization in bilinguals. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Oquendo, M. (sin fecha). Hacia una descripción del estilo cognoscitivo de los puertorriqueños: Adaptación de una prueba de figuras ocultas a una muestra de estudiantes puertorriqueños. Universidad del Sagrado Corazón: Centro de Investigaciones Académicas.
- Ortiz Cappas, N. (1977). Discusiones de grupo y su influencia en la etapa de desarrollo moral de un grupo de jóvenes puertorriqueños. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Ortiz Colón, R. (1973). Teoría de Piaget sobre el desarrollo del concepto de nacionalidad y su aplicabilidad a niños de padres puertorriqueños nacidos en Nueva York. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Pacheco Maldonado, A.M. (1981). Reflexiones en torno al estudio del niño puertorriqueño. Revista Interamericana de Psicología, XI, 110-122.
- Pacheco Maldonado, A.M. (1981). Estudios de la psicología social evolutiva. En G. Marin (Ed.). La psicología social en Latinoamérica. (pp. 174-191). México: Editorial Trillas.
- Pacheco Maldonado, A.M. & Lucca Irizarry, N. (1983). A cross cultural comparison of the concept of death in young adults. Revista Interamericana de Psicología, 17, 35-45.
- Piaget, J. (1970). Seis estudios de psicología. Barcelona: Barral Editores.
- Plattelli-Palmarini, M. (Ed.). (1980). The debate between Jean Piaget and Noam Chomsky. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Piazza Vázquez, M.T. (1981). Conductas maternas en un contexto institucional y los estilos cognoscitivos de reflexión, involucración activa y dependencia del niño. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Quintero, A.H. (1978). Diferencias en grupos socio-económicos en el aprendizaje de las matemáticas en Puerto Rico. Revista de Ciencias Sociales, 20, (20).
- Quintero, A.H. (1985). Psicología y educación. En I. Sumaza, L. Nurse, J. Rodríguez y A. Frambes-Buxeda (Editores).

- Miranda de Caroll, D. (1975). Semantic organization in bilinguals. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Oquendo, M. (sin fecha). Hacia una descripción del estilo cognoscitivo de los puertorriqueños: Adaptación de una prueba de figuras ocultas a una muestra de estudiantes puertorriqueños. Universidad del Sagrado Corazón: Centro de Investigaciones Académicas.
- Ortiz Cappas, N. (1977). Discusiones de grupo y su influencia en la etapa de desarrollo moral de un grupo de jóvenes puertorriqueños. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Ortiz Colón, R. (1973). Teoría de Piaget sobre el desarrollo del concepto de nacionalidad y su aplicabilidad a niños de padres puertorriqueños nacidos en Nueva York. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Pacheco Maldonado, A.M. (1981). Reflexiones en torno al estudio del niño puertorriqueño. Revista Interamericana de Psicología, XI, 110-122.
- Pacheco Maldonado, A.M. (1981). Estudios de la psicología social evolutiva. En G. Marín (Ed.). La psicología social en Latinoamérica. (pp. 174-191). México: Editorial Trillas.
- Pacheco Maldonado, A.M. & Lucca Irizarry, N. (1983). A cross cultural comparison of the concept of death in young adults. Revista Interamericana de Psicología, 17, 35-45.
- Piaget, J. (1970). Seis estudios de psicología. Barcelona: Barral Editores.
- Plattelli-Palmarini, M. (Ed.). (1980). The debate between Jean Piaget and Noam Chomsky. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Piazza Vázquez, M.T. (1981). Conductas maternas en un contexto institucional y los estilos cognoscitivos de reflexión, involucración activa y dependencia del niño. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Quintero, A.H. (1978). Diferencias en grupos socio-económicos en el aprendizaje de las matemáticas en Puerto Rico. Revista de Ciencias Sociales, 20, (20).
- Quintero, A.H. (1985). Psicología y educación. En I. Sumaza, L. Nurse, J. Rodríguez y A. Frambes-Buxeda (Editores),

- Quehacer psicológico en Puerto Rico: Memorias del Primer Congreso Puertorriqueño de Psicología y Salud Mental. (pp. 171-176). Universidad Interamericana de Puerto Rico: Homines.
- Quintero, A.H. (1987). Pertinencia de la psicología cognoscitiva en la educación. Revista Puertorriqueña de Psicología, 4, 58-72.
- Quintero, A.H. (1992). Prioridades para la investigación educativa. San Juan, Puerto Rico: Centro de Investigaciones e Innovaciones Educativas. Mimeografiado.
- Reyes de Wajzman, A. (1984). Bilingual memory in relation to linguistic background: Compound-Coordinate. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Resnick, L.B., Levine, J.M. & Teasley, S. (1991). Perspectives on socially shared cognition. Washington, D.C. American Psychological Association.
- Ribera, J. y Romey, C. (1988). Issues éticos y legales en la evaluación psicológica. Memorias del Primer Simposio de Medición Psicológica. (pp. 71-92). San Juan: Asociación de Psicólogos de Puerto Rico.
- Roca de Torres, I. (1991). Estado actual de la evaluación psicológica en el área de la Psicología Escolar: Una revisión histórica. Revista Puertorriqueña de Psicología, 7, 43-54.
- Rodríguez, J.M. (1991). Un modelo psicométrico para el diagnóstico del niño con problemas de aprendizaje: El perfil psicológico de Bannatyne. En L. Nurse, I. Sumaza, M. de los A. Vázquez y A. Frambes (Compiladores). El psicólogo en su contexto cultural: Impresiones y experiencias del quehacer psicológico en América y el Caribe (pp. 304-308). Universidad Interamericana de Puerto Rico: Homines.
- Rodríguez Arocho, W., Santos, M. del C. y Solivan, M. (1983). Comparación de resultados en la Prueba de Desarrollo Cognoscitivo Longeot y una tarea de agrupación en un grupo de adolescentes. Trabajo inédito. Universidad de Puerto Rico.
- Rodríguez Arocho, W. (1987). Una aproximación a la zona de desarrollo potencial por medio del trabajo de Reuven Feuerstein. Monografía inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Rodríguez Arocho, W. (1989). La zona de desarrollo potencial y su importancia en la evaluación de destrezas de pensamiento.

- En Ángel Villarini y Adalexis Ríos (Eds.). Ponencias del Primer Encuentro sobre la Investigación y la Enseñanza Orientada al Desarrollo de Destrezas de Pensamiento. Universidad de Puerto Rico: Centro para el Fortalecimiento de la Docencia.
- Rodríguez Arocho, W. y Bonilla Mujica, J. (1991a). Evaluación del desarrollo cognoscitivo desde la perspectiva piagetana: Investigaciones con la Prueba Longeot en Puerto Rico. Ponencia presentada en la Convención Anual de la Asociación de Psicólogos de Puerto Rico.
- Rodríguez Arocho, W. (1991b). El estudio de los procesos cognoscitivos en Puerto Rico: Perspectiva de temas de investigación, aplicación y teorización. Ponencia presentada en el XXIII Congreso Interamericano de Psicología, celebrado en San José, Costa Rica, del 7 al 12 de julio de 1991.
- Rodríguez Arocho, W. y Villamil Forastieri, B. (1991c). Variables sociodemográficas y procesos cognoscitivos en la vejez: Una invitación al re-examen del concepto senilidad. Ponencia presentada en el XXIII Congreso Interamericano de Psicología, celebrado en San José, Costa Rica, del 7 al 12 de julio de 1991.
- Rodríguez Cruz, N. (1985). Estilos de aprendizaje de estudiantes de ambos sexos de las facultades de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de la Universidad de Puerto Rico: Un estudio exploratorio. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Rodríguez Pérez, R. (1987). Nivel de comprensión de las instrucciones de la EIWN-R en una muestra de niños y niñas puertorriqueños/as de primer grado de escuela pública. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Riollano Domínguez, L. (1977). El desarrollo de la habilidad para asumir el rol de otra persona en niños puertorriqueños. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Ríos, J.R. (1988). Evaluación sistémica: Un enfoque contextual para la evaluación psicológica. Memorias del Primer Simposio de Medición Psicológica. (pp. 117-134). San Juan: Asociación de Psicólogos de Puerto Rico.
- Santos, D. y Pagán, N. (1989). La comprensión de la lectura en función del estilo cognoscitivo y la presencia o ausencia de

- En Ángel Villarini y Adalexis Ríos (Eds.). Ponencias del Primer Encuentro sobre la Investigación y la Enseñanza Orientada al Desarrollo de Destrezas de Pensamiento. Universidad de Puerto Rico: Centro para el Fortalecimiento de la Docencia.
- Rodríguez Arocho, W. y Bonilla Mujica, J. (1991a). Evaluación del desarrollo cognoscitivo desde la perspectiva piagetana: Investigaciones con la Prueba Longeot en Puerto Rico. Ponencia presentada en la Convención Anual de la Asociación de Psicólogos de Puerto Rico.
- Rodríguez Arocho, W. (1991b). El estudio de los procesos cognoscitivos en Puerto Rico: Perspectiva de temas de investigación, aplicación y teorización. Ponencia presentada en el XXIII Congreso Interamericano de Psicología, celebrado en San José, Costa Rica, del 7 al 12 de julio de 1991.
- Rodríguez Arocho, W. y Villamil Forastieri, B. (1991c). Variables sociodemográficas y procesos cognoscitivos en la vejez: Una invitación al re-examen del concepto senilidad. Ponencia presentada en el XXIII Congreso Interamericano de Psicología, celebrado en San José, Costa Rica, del 7 al 12 de julio de 1991.
- Rodríguez Cruz, N. (1985). Estilos de aprendizaje de estudiantes de ambos sexos de las facultades de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales de la Universidad de Puerto Rico: Un estudio exploratorio. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Rodríguez Pérez, R. (1987). Nivel de comprensión de las instrucciones de la EIWN-R en una muestra de niños y niñas puertorriqueños/as de primer grado de escuela pública. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Riollano Domínguez, L. (1977). El desarrollo de la habilidad para asumir el rol de otra persona en niños puertorriqueños. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Ríos, J.R. (1988). Evaluación sistémica: Un enfoque contextual para la evaluación psicológica. Memorias del Primer Simposio de Medición Psicológica. (pp. 117-134). San Juan: Asociación de Psicólogos de Puerto Rico.
- Santos, D. y Pagán, N. (1989). La comprensión de la lectura en función del estilo cognoscitivo y la presencia o ausencia de

- dislexia. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Vázquez Soto, C.C. y Matos Román, M. (1985). Desarrollo de normas locales de la Prueba Bender Gestalt para niños puertorriqueños. En I. Sumaza, L. Nurse, J. Rodríguez y A. Frambes-Buxeda (Editores). Quehacer psicológico en Puerto Rico: Memorias del Primer Congreso Puertorriqueño de Psicología y Salud Mental. (pp. 132-134). Universidad Interamericana de Puerto Rico: Homines.
- Veray González, B. (1976). Desarrollo del concepto de nacionalidad en el niño puertorriqueño. Tesis de maestría inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Villamil-Forastieri, B. (1991). Las características cognoscitivas de los adultos y el proceso de enseñanza-aprendizaje: Aspectos teóricos y metodológicos. San Juan: Universidad del Sagrado Corazón.
- Villamil Silvey, B. (1991). La temporalidad en el lenguaje de niños puertorriqueños de 2 a 5 años: Implicaciones para la psicología cognoscitiva. Disertación doctoral inédita. Universidad de Puerto Rico.
- Villarini, A. (1991). Investigación orientada al desarrollo del pensamiento. Bayoán, 2, 3-4.
- Vigotsky, L.S. (1966). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Wennerholm, M.M. (1985). Controversias éticas y legales en torno a la evaluación psicológica en Puerto Rico. En I. Sumaza, L. Nurse, J. Rodríguez y A. Frambes-Buxeda (Editores). Quehacer psicológico en Puerto Rico: Memorias del Primer Congreso Puertorriqueño de Psicología y Salud Mental. (pp. 132-135). Universidad Interamericana de Puerto Rico: Homines.
- Wertsch, J. (1985). Vygotsky and the social formation of mind. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Zambrana Ortiz, N. (1992). Relationship between mediated learning experience, school functioning and cognitive development in Puerto Rican preschoolers. Tesis doctoral inédita. Universidad de Temple.