

A favor de la Investigación Plural en Educación Artística. Integrando diferentes enfoques metodológicos

In favor of Plural Research in Art Education. Integrating different methodological approaches

MARÍA AMPARO ALONSO-SANZ
Universidad de Alicante.
amparo.alonso@ua.es

Recibido: 1 de febrero de 2012
Aprobado: 4 de abril de 2012

Resumen

En el presente artículo se propone la combinación de diferentes metodologías en un momento histórico fuertemente marcado por el diálogo entre diferentes epistemologías. La Investigación Plural se plantea como alternativa metodológica alentadora en el campo de la Educación Artística, combinando las principales tendencias metodológicas en investigación educativa, que según Marín (2005) serían: cuantitativa, cualitativa y artística.

Se aprovecha el desarrollo experimentado en los últimos tiempos en el área de conocimiento artístico, al combinar sinérgicamente las nociones cuantitativas y cualitativas adquiridas, así como las nociones artísticas que le son propias.

En primer lugar se planteará el estado de la cuestión en la comunidad científica educativa y en la artística. Finalmente se enumerarán las principales características, ventajas y posibles inconvenientes de la Investigación Plural.

Palabras clave: Investigación Plural, Educación Artística, metodologías.

Alonso-Sanz, A. (2013): Investigación Plural en Educación Artística. Más que un enfoque metodológico. *Arte, Individuo y Sociedad*, 25(1) 111-119

Abstract

In this paper it is proposed the combination of different methodologies on an historic moment strongly marked by the dialogue between different epistemologies. Plural Research methodology is presented as an encouraging alternative in Art Education's field. It would combine the major trends in educational research methodology, which according to Marín (2005) are: quantitative, qualitative and artistic. The degree of development reached by the artistic knowledge during last years is profited by means of combining synergistically the quantitative and qualitative concepts learned, as well as its own artistic notions.

First, it will be raised the state of this subject in both education and art scientific communities. Finally, Plural Research main characteristics, advantages and eventual disadvantages will be listed.

Key Words: Plural Research, Art Education, methodologies.

Alonso-Sanz, A. (2013): In favor of Plural Research in Art Education. Integrating different methodological approaches. *Arte, Individuo y Sociedad*, 25(1) 111-119

Sumario: 1. Estado de la cuestión en la comunidad científica educativa, 2. Estado de la cuestión en el área del arte, 3. Características de la Investigación Plural en Educación Artística, 4. Conclusiones. Referencias bibliográficas.

1. Estado de la cuestión en la comunidad científica educativa

Como estrategia previa al inicio de cualquier investigación, se considera la metodología ha escoger pues esta decisión determinará también en gran medida los resultados obtenidos. Así no es lo mismo una investigación cuantitativa que una cualitativa, o la posibilidad mixta entre ambas; pues centrarán su interés en aspectos diferentes.

En la actualidad de hecho se debate sobre la conveniencia de un paradigma u otro, como se puede ejemplificar a través de tres artículos recientes de la revista *Educational Researcher*, donde en primer lugar Slavin (2008a) defiende el meta análisis reformulando el concepto cuantitativo hacia las perspectivas de un tipo de investigación sobre educación basada únicamente en las evidencias donde se discute la necesidad de medir factores como el diseño investigativo, las muestras o el número de estudios para garantizar la fiabilidad de los resultados obtenidos; mientras que Green & Skukauskaitė (2008) responden al anterior autor rebatiéndole que no puede existir una única metodología, sino que para cada enfoque será más apropiada una u otra, residiendo las cuestiones importantes en otros aspectos como la transparencia; a éste y otros comentarios contesta Slavin (2008b) orgulloso de haberse abierto una discusión, que podría continuar, entre un distinguido grupo de investigadores que reflejan perspectivas muy diversas pero superpuestas en algunos casos.

Incluso existen defensores como Ercikan & Roth (2006) de una postura estereoscópica o múltiple, colaborativa entre investigadores, que permita un acercamiento integrado a las cuestiones de investigación sobre educación, bajo una concepción continua y no en dicotomía entre el polo cualitativo y el cuantitativo; puesto que no parece una polarización provechosa para la investigación educativa. Y es que se ha pasado del uso e integración de una metodología mixta a una sinergia de entendimientos, de una forma cada vez más popular en los últimos años.

En cualquier caso, el debate entre las distintas epistemologías de la investigación educativa continúa abierto. Eso sí, promoviendo que el diálogo entre las posturas cualitativas y cuantitativas se lleve a cabo desde el respeto a la diversidad, desde el intercambio de alternativas y bajo la presunción de que no existe una ortodoxia única (Erickson et al., 2009).

2. Estado de la cuestión en el área del arte

2.1 *Cualitativa versus cuantitativa*

En general la investigación en el campo de las artes se tiende a realizar mayoritariamente desde la perspectiva cualitativa. ¿Es necesario preguntarnos las razones? Eisner (2004) afirma que “las artes nos ofrecen una especie de licencia para profundizar en la experiencia cualitativa de una manera especialmente concentrada y participar en la exploración constructiva de lo que pueda engendrar el proceso imaginativo” (p. 21). Entonces se podría hacer un planteamiento a la inversa: la experiencia cualitativa nos ofrece una especie de licencia para profundizar en las artes de una manera especialmente concentrada. El mismo autor apunta que “los instrumentos con los que trabajamos influyen en lo que es probable que pensemos. Los instrumentos de medi-

ción conducen a la cuantificación; los instrumentos que se usan en las artes conducen a la cualificación” (Eisner, 2004, p. 26).

Siguiendo estos planteamientos, Eisner (2004) resume los cambios acontecidos en la concepción de la investigación. Cambios que destronan la ciencia teórica como la única manera legítima de llegar a conocer:

- Se desbanca la creencia de que la investigación “real” exige cuantificación. Los métodos cualitativos de investigación son legítimos para estudiar y comprender los problemas educativos que interesan a los investigadores.
- Interés creciente en los experimentos naturales, en estudiar lo que realmente acontece en circunstancias ordinarias en lugar de centrarse en los resultados obtenidos en el laboratorio. La verdad deja de ser independiente del marco de referencia, de los valores o los criterios usados para definirla como verdad. El conocimiento no es tanto un descubrimiento como una construcción.
- Generalizaciones naturalistas en vez de estadísticas. Se duda de que las generalizaciones deban tener un carácter estadístico. Cotidianamente usamos un conjunto de datos más amplio, más complejo y sutil para prever el futuro o extraer conclusiones sobre el pasado. No extraemos estas conclusiones seleccionando muestras aleatorias. A veces incluso generalizamos con el uso de imágenes canónicas. Generalizaciones que en vez de producir conclusiones producen vías para la indagación.
- La ciencia es una –y sólo una– especie de investigación. La investigación no tiene por qué ser científica para que cuente como investigación.
- El conocimiento práctico no se puede subsumir en el teórico; algunas cosas sólo pueden conocerse a través de la acción.

La asociación NAEA de los Estados Unidos de América a través de un escrito del autor Blandy (2009) propone que en adición a una mayor investigación cuantitativa, existe incluso una necesidad más fuerte de otros tipos de investigación, como estudios cualitativos que muestren las características de la enseñanza efectiva y del aprendizaje con una rica descripción. Y a su vez expone que entre los 83 estudios recibidos para ser publicados en la prestigiosa revista *Studies in Art Education* únicamente un porcentaje muy pequeño ha usado métodos cuantitativos o experimentales, observándose un alejamiento de este tipo de investigaciones. Se sugiere que tal vez los estudiantes de doctorado americanos no estén de acuerdo con el valor de las investigaciones experimentales o no estén suficientemente preparados para dirigir sofisticados estudios cuantitativos.

Dudamos sobre si la decisión de no abordar desde la perspectiva cuantitativa las investigaciones en el campo del arte se deba a una incapacidad formativa al respecto de los estudiantes de doctorado, simplemente existan múltiples métodos y para cada situación diferente unas herramientas resulten más apropiadas que otras. Numerosas bases de datos ofrecen al investigador información valiosa, de carácter cuantitativo, que recuperar y tratar con el fin de obtener resultados de interés académico, como por ejemplo el número de visitantes a determinadas exposiciones, consultas a archivos de

arte o filmotecas... pero estos datos cuantitativos no parecen ser siempre las herramientas prioritarias o al menos únicas para todo tipo de investigaciones.

Pero si todo ello no pareciese suficiente para justificar la prevalencia de la perspectiva cualitativa respecto a las artes, únicamente nos quedaría argumentar que existen problemas que se resuelven prestando atención sobre todo a cuestiones cualitativas y no a cuestiones de lógica, literales o de referencia.

2.2 Alternativas artísticas

Lo que resulta prometedor es que en los últimos tiempos se hayan utilizado en la investigación educativa de las artes distintas metodologías diferentes de la cuantitativa y cualitativa: la “Investigación Basada en Imágenes”, [*Image Based Research*], la “Investigación Basada en las Artes”, [*Arts based Research*] la “Investigación Educativa Basada en las Artes” [*Arts-Based Educational Research*] (Eisner & Barone, 2006), la “Investigación Artístico-Narrativa” (Agra, 2005), la “Investigación Educativa basada en las Artes Visuales” (Marín, 2005), y que todas ellas hayan construido puentes entre lo teorizado y lo producido.

La validación de algunas de estas metodologías e investigación ha necesitado justificar que combinaban los supuestos aceptados de otras metodologías, o bien que contaban con investigadores de gran prestigio que las apoyaban a nivel internacional. Por ejemplo la Investigación Artístico-Narrativa que combinaría la Investigación Basada en el Arte con el enfoque narrativo, según María Jesús Agra (2005) propone “además de textos o discurso verbal, otras formas de representación alternativas” (p. 137). O por ejemplo la Investigación Educativa basada en las Artes Visuales, que según Marín (2005) se nutre de la Investigación Basada en Imágenes, la recuperación de la subjetividad propia de la investigación cualitativa y la “Investigación basada en las Artes”.

Los límites entre unas denominaciones y otras pueden resultar ambiguos en sus definiciones. Las lecturas más recientes insisten en la preponderancia de la IBA, Investigación Basada en el Arte, y de la Investigación Educativa Basada en las Artes. Respecto a la IBA se consideran subsidiarias de ésta la perspectiva literaria que incluiría narrativas, la artística o la visual basada en el uso de fotografías, o a través de la tendencia A/r/tography donde confluyen las identidades de artista, investigador y profesor (Sameshima, 2007; Wiebe, 2010), y la perspectiva performativa que presta atención de manera preferente al papel del cuerpo en la narrativa autoetnográfica (Leggo, Gouzouasis, Grauer, Irwin, & Sinner, 2006; Hernández, 2008). Respecto a la Investigación Educativa Basada en las Artes, las subclasificaciones serían similares dependientes de las narrativas o mediante recursos no lingüísticos, pero siempre en el caso concreto de que los propósitos de investigación asociados a la actividad artística fueran de carácter educativo y con presencia de cualidades estéticas o elementos de diseño que impregnan el proceso de investigación y sus textos (Eisner & Barone, 2006).

Hernández (2008) nos facilita reconocer los autores que han ayudado a definir el significado de este tipo de investigaciones: Barone, Eisner, Leggo, Grauer, Irwin, Gouzouasis, Huss, Cwikel, Mason, Sclater, Silverman, Kapitan, Hervey, McNiff,

Allen, Linesch, y a su vez nos induce a creer que ya son muchos investigadores en este campo y que la comunidad está abierta a nuevas publicaciones.

Una forma de abordar esta nueva situación, es para Eisner (2008) la creación de equipos multidisciplinares de investigación. Es decir, crear equipos de investigadores en las ciencias sociales que trabajen en estrecha colaboración con los profesionales de las artes. Siendo esta una forma de combinar una comprensión teóricamente sofisticada y artísticamente inspirada en las imágenes. Según el planteamiento de Eisner el productor en solitario ya no destacará, especialmente en aquellos contextos en los que se desee hacer investigación arteinformada.

Lo cierto es que todas estas metodologías están ofreciendo al investigador un gran abanico de posibilidades en función de los problemas a tratar y de sus habilidades y formación. No únicamente a artistas, por ejemplo investigadores de Educación Física también han tomado las artes como referentes para la investigación en un campo “fuera” de las artes, al considerar que podrían aportar datos que de otro modo no podrían emerger (Cauduro, Birk & Wachs, 2009). Otro ejemplo es el trabajo llevado a cabo por Weschenfelder (2009) sobre historias de vida y memoria de los maestros del movimiento sin tierra de Brasil, al considerar que “marcas y momentos de vida de las personas son registrados de diferentes modos, por producciones de diversas áreas del conocimiento” (p. 175) y utilizar películas, documentarios, poesías, réplicas de obras de arte, fotografías aportadas por los participantes... como metodología para compartir narrativas.

3. Características de la Investigación Plural en Educación Artística

La elección metodológica que se propone en este artículo resultaría plural, pues dependería de la combinación en distintas proporciones de diferentes epistemologías que se asociasen entre sí para la obtención de un resultado final complementado. La investigación pluralista (Day et al., 2008), a través de múltiples y variados instrumentos permiten observar el problema de investigación casi desde 360°, enriqueciendo las conclusiones que se obtienen.

Esta propuesta combinaría las tres principales tendencias metodológicas en investigación educativa según Marín (2005): la cuantitativa, la cualitativa y la artística. A su vez el alcance o la complejidad de cada uno de estos enfoques resultaría multiplicador de recursos.

Una de las primeras ventajas que presenta un modelo tripartito es que permite visualizar de modo más claro las intensas y fluidas interrelaciones que se producen entre los tres ámbitos, así como la escasa definición de las zonas fronterizas entre cada uno de ellos. Más que límites tajantes entre los enfoques “cuantitativo”, “cualitativo”, y “artístico” de investigación lo que se producen son cambios de dirección u orientación en la trayectoria que sigue un mismo problema de investigación. (Marín, 2005, p. 228)

Las realidades complejas son los focos de investigación más proclives para ser estudiados desde enfoques sinérgicos al combinar una gama más amplia de datos,

riqueza de matices y explicaciones (Day et al., 2008). Los fenómenos de estudio abordados desde cada metodología, de este diseño multimétodo, no serían iguales sino complementarios y sin embargo formarían parte de una misma temática de investigación.

El investigador, en función del foco del problema estudiado, diseñará qué porción dedicará en la Investigación Plural a cada una de las metodologías empleadas. Por tanto el reparto no tiene por qué ser equitativo, deberá estar supeditado a la validez de unos métodos u otros en función de los datos que se desean obtener. La ventaja reside en que, durante el proceso de investigación, si son detectados vacíos o ausencias se podrán resolver sinérgicamente implementando las herramientas desde un enfoque u otro.

Para poder considerar con rigor una investigación desde el enfoque pluralista resulta imprescindible abundar en el cruce de los resultados obtenidos. La sinergia se produce desde la comparación de las conclusiones extraídas desde cada enfoque con la intención de hallar divergencias, confluencias, coincidencias y principalmente complementariedades.

Manifestando nuestro asenso con Koro-Ljungberg, Yendol-Hoppey, Smith & Hayes (2009) la Perspectiva teórica Pluralista “tendría como principales productores de conocimiento tanto a los participantes como al investigador siendo el rol de este último activo y político” (pp. 689-690), y lo que consideramos más importante, la relación que en esta postura adopta el investigador en relación con la práctica: una relación de cambio, transformación, deconstrucción y reedificación de la misma.

Coincidimos con Johnson y Onwuegbuzie (2004) en que “una de las claves característica de la investigación de métodos mixtos es su pluralismo metodológico o el eclecticismo, lo que da lugar con frecuencia en una investigación superior (en comparación a la investigación monométodo)” (p. 14). Investigación superior en la medida en que los resultados son complementarios. Desde este enfoque plural el propio proceso puede ser entendido como triangulación en la medida que permita contrastar la información obtenida desde cada metodología si los resultados son complementarios con objeto de reforzar la veracidad. En el Modelo de Triangulación Complementario, según Rodríguez, Pozo y Gutiérrez (2006) “los resultados cuantitativos y cualitativos pueden relacionar diferentes objetos o fenómenos de estudio y cada uno de ellos complementan al resto” (p. 295). Con la propuesta de Investigación Plural la complementación de los resultados cuantitativos y cualitativos se produce además desde los resultados artísticos.

Enumeradas las principales características de la Investigación Plural y las ventajas con las que puede beneficiar al campo de conocimiento de la Educación Artística, se hace necesario destacar también sus posibles inconvenientes: [1] Este tipo de investigaciones requieren una mayor dedicación temporal que favorezca el desarrollo de los enfoques cualitativo, cuantitativo y artístico. [2] El investigador debe conocer diversas metodologías o trabajar colaborativamente en un equipo multidisciplinar. [3] La extensión de los resultados obtenidos puede dificultar su publicación en bloque y la publicación de porciones parciales podría desvirtuar el enfoque. [4] Es una metodología recomendable únicamente para el estudio de realidades complejas.

La comprensión de esta propuesta metodológica en el seno de la Educación Artística ha resultado posible durante la elaboración de la propuesta de Tesis doctoral, un proyecto de suficiente envergadura como para facilitar la confluencia de enfoques. En este caso interesaba abordar las historias de vida respecto a las enseñanzas recibidas en Educación Artística de manera tanto reglada como no formal, del alumnado de Magisterio de la Universidad de Alicante. El objetivo contribuir a un mejor conocimiento de las necesidades del estudiante que facilitase el desarrollo de implicaciones educativas de cara al desarrollo de la formación inicial del profesorado en Educación Artística. Esta investigación se desarrolla mediante una metodología de investigación plural que incluye: una narrativa autobiográfica, investigación cualitativa a través de narrativas obtenidas de entrevistas semiestructuradas; investigación cuantitativa a través de cuestionarios de respuesta cerrada; e investigación basada en el Arte a partir de la toma de fotografías en el aula.

4. Conclusiones

Mantenemos la convicción de que no se puede abordar un problema complejo desde una única perspectiva o enfoque, que el intercambio de pareceres, posturas y soluciones siempre es enriquecedor, que la visión de conjunto es mayor si se otea desde varias cumbres. Compartimos con Andrews (2010) el interés por lo que denomina Investigación Integrada, como aproximación a los métodos mixtos que combinan múltiples elementos y resultados cualitativos y cuantitativos para crear un mayor y más profundo entendimiento de los asuntos. Asumimos la creencia de que la investigación en educación, y especialmente en Educación Artística, debe esforzarse para hacer que el proceso investigativo, las epistemologías, las decisiones metodológicas y la lógica argumentativa sea abierta, accesible y visible para la audiencia (Koro-Ljungberg et al., 2009) y podrá serlo en mayor medida cuanto más plural y ecléctica resulte (Johnson & Onwuegbuzie, 2004).

Valoramos como contribución relevante la combinación de diferentes metodologías en un momento histórico fuertemente marcado por el diálogo entre diferentes epistemologías (Agra, 2005; Cauduro et al., 2009; Coulter & Smith, 2009; Day et al., 2008; Eisner & Barone, 2006; Ercikan & Roth, 2006; Hernández, 2008; Holley & Coylar, 2009; Marín, 2005). La Investigación Plural es más que un enfoque metodológico, es una alternativa alentadora en el campo de la Educación Artística. Sin renunciar al desarrollo que se ha experimentado en los últimos tiempos, el área de conocimiento artístico aprovecharía sinérgicamente las nociones cuantitativas y cualitativas adquiridas y las nociones artísticas que le son propias.

Referencias

- Agra, M. J.(2005): *El vuelo de la mariposa: la investigación artístico-narrativa como herramienta de formación*. En R. Marín (Ed.), *Investigación en Educación Artística* (pp. 127-150). Granada: Editorial Universidad de.
- Andrews, B. W. (2010): *Seeking Harmony: Teachers' Perspectives on Learning to Teach in and through the Arts*. *Encounters on Education*, 11, 81-98.
- Blandy, D. (2009): *Learning in a Visual Age. The Critical Importance of Visual Arts Education*. National Art Education Association (NaeA). Recuperado el 8 de septiembre, 2009, en www.arteducators.org
- Cauduro, M., Birk, M. & Wachs, P. (2009): *Investigación basada en las artes: una aportación brasileña*. *Forum: Qualitative Social Research*, 10(2), Art.33. Recuperado el 8 de febrero, 2010, en <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0902335>
- Coulter, C. & Smith, M. (2009): *Discourse on narrative research. The construction zone: literary elements in narrative research*. *Educational Researcher*, 38 (8), 577-590.
- Day, C., Sammons, P., & Gu, Q. (2008): *Combining qualitative and quantitative methodologies in research on teachers' Lives, work, and effectiveness: from integration to synergy*. *Educational Researcher*, 37(6), 330-342.
- Eisner, W. E. (2004): *El arte y la creación de la mente. El papel de las artes visuales en la transformación de la conciencia*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica (Ed. Orig. 2002).
- Eisner, E. (2008): *Art and knowledge*. In G. Knowles & A Cole (Eds.), *Handbook of the Arts in qualitative research* (pp. 3-12). Thousand Oaks: Sage. Recuperado el 8 de marzo, 2011, en http://www.corwin.com/upm-data/18068_Chapter_1.pdf
- Eisner, W. E. & Barone, T. (2006): *Arts-Based Educational Research*. En J. L. Green, G. Camilli y P. B. Elmore (Eds.), *Handbook of complementary methods in education research* (pp. 95-109). Mahwah, New Jersey: AERA.
- Ercikan, K., & Roth, W.-M. (2006): *What good is polarizing research into qualitative and quantitative?* *Educational Researcher*, 35(5), 14-23.
- Erickson, F., Floden, R., Lather, P., Moss, A., Phillips, D., & Schneider, B. (2009): *Learning From Our Differences: A Dialogue Across Perspectives on Quality in Education Research*. *Educational Researcher*, 38, 501-517. Recuperado el 26 de noviembre de 2009 en <http://er.aera.net>
- Green, J. L. & Skukauskaitė, A.(2008): *Becoming critical readers: issues in transparency, representation, an warranting of claims*. *Educational Researcher*, 37(1), 30-40.
- Hernández, F. (2008): *La investigación basada en las artes. Propuestas para repensar la investigación en educación*. *Educatio Siglo XXI*, 26, 85-118.
- Holley, K. & Coylar, J. (2009). *Rethinking Texts: Narrative and the Construction of Qualitative Research*. *Educational Researcher*, 38(9), 680-686.
- Johnson, R. & Onwuegbuzie, A.(2004): *Mixed Methods Research: A Research Paradigm Whose Time Has Come*. *Educational Researcher*, 33(7), 14-23.

- Koro-Ljungberg, M., Yendol-Hoppey, D., Smith, J. & Hayes, B. (2009): *Epistemological Awareness, Instantiation of Methods, and Uninformed Methodological Ambiguity in Qualitative Research Projects*. Educational Researcher, 38 (9), 687-699.
- Leggo, C., Gouzouasis, P., Graue, K., Irwin, R. L., & Sinner, A. (2006): *Arts Based Educational Research dissertations: reviewing the practices of new scholars*. Canadian Journal Of Education 29(4), 1223-1270.
- Marín, R. (2005): *La “Investigación Educativa Basada en las Artes Visuales” o “Arteinvestigación educativa”*. En R. Marín (Ed.), *Investigación en Educación Artística* (pp. 223-274). Granada: Editorial Universidad de Granada.
- Rodríguez, C., Pozo, T. y Gutiérrez, J.(2006): *La triangulación analítica como recurso para la validación de estudios de encuesta recurrentes e investigaciones de réplica en Educación Superior*. RELIEVE, 12(2), 289-305. Recuperado el 14 de febrero, 2011, en http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_6.htm
- Sameshima, P. (2007): *Seeing shadows in new light: A procatalepsis on narrative inquiry as professional development*. New Horizons in Education, 55(3), 10-21. Recuperado el 9 de marzo, 2011, en <http://www.scpe.ied.edu.hk/newhorizon/abstract/2007n/02.pdf>
- Slavin, R. E. (2008a): *Perspectives on evidence-based research in education. What works? Issues in synthesizing Educational program evaluations*. Educational Researcher, 37(1), 5-14.
- Slavin, R. E. (2008b): *Evidence-based reform in education: which evidence counts?*. Educational Researcher, 37(1), 47-50.
- Weschenfelder, N. (2009): *Historias de vida y memoria de los maestros del movimiento sin tierra de Brasil: recuerdos de la niñez, escuela y proceso de formación*. Revista de Didácticas Específicas, 1, 167-190.
- Wiebe, S. (2010): *A Poet's Journey as A/r/tographer: Poetic Inquiry With Junior High School Students*. LEARNING Landscapes, 4(1), 239-253. Recuperado el 10 de marzo, 2011, en <http://www.learninglandscapes.ca/images/documents/LL-no7-v-final-LR.pdf#page=67>