

El método explicativo como alternativa de aprendizaje independiente en la escuela cubana del siglo XIX

The explanatory method as an alternative of independent learning in the Cuban school of the XIX century

*Falconeri Lahera-Martínez

*Universidad de Holguín. Cuba. Licenciado en Educación, especialidad: Filosofía. Doctor en Ciencias Filosóficas. Profesor Titular del Centro de Estudio de Ciencias de la Educación, Facultad de Educación. falconerilm@fh.uho.edu.cu

Resumen

En este artículo son analizados los postulados del pedagogo José de la Luz y Caballero acerca de la necesidad de fomentar en Cuba una enseñanza basada en el desarrollo de las potencialidades cognoscitivas de los niños y jóvenes, mediante un método pertinente que promoviera un aprendizaje efectivo. El objetivo principal está dirigido a analizar los fundamentos teóricos y el valor práctico del método explicativo, como solución a los problemas del aprendizaje de los estudiantes de las enseñanzas primaria y secundaria. El estudio también valora las especificidades de la batalla desplegada por el gran educador contra los métodos de enseñanza tradicionales, que obstaculizaban el aprendizaje. Para cumplir los objetivos propuestos, el autor seleccionó los materiales y aplicó los métodos de trabajo, en correspondencia con las demandas del proceso investigativo.

Palabras clave: aprendizaje; enseñanza; memoria; método; método explicativo

Abstract

In this article, the postulates of José de la Luz y Caballero about the necessity of fomenting in Cuba, a teaching based on the development of the cognitive potentialities of children and youngsters, by means of a pertinent method that promoted an effective learning by the middle of the XIX century are analyzed. The main objective is directed to analyze the theoretical foundations and the practical value of the explanatory method, as a solution to the problems of the learning of the students in Primary and Secondary Educations. The study also values the specificities of the battle deployed by the great educator against the traditional teaching methods that blocked learning. To complete the objective proposed, the author selected the materials and applied the work methods, in correspondence with the demands of the investigational process.

Key words: learning; teaching; memory; mental operations; method; explanatory method

Introducción

José de la Luz y Caballero (1800-1862) fue una de las más representativas personalidades del pensamiento educacional del siglo XIX en Cuba. Considerado el iniciador de la educación científica en el país, le corresponde el mérito de haber implantado un nuevo paradigma pedagógico, enriquecido con la aplicación de métodos de enseñanza dinamizadores del aprendizaje de los niños y jóvenes.

Uno de los capítulos más sobresalientes de su obra educacional, fue su postulado acerca de la necesidad de formar la más joven generación de cubanos, sobre la base de nuevas normas morales y hábitos de conducta, ajustados a las exigencias de la dinámica social. El gran educador también protagonizó el admirable plan de formar maestros capaces de asumir, con responsabilidad, la tarea de educar la generación de jóvenes que tendría la misión histórica de protagonizar los cambios sociales reclamados por la época. Desde esa perspectiva, contribuyó a la consolidación del proceso de formación de la cultura nacional.

La obra pedagógica escrita y el accionar práctico del gran maestro cubano, han vencido la prueba del tiempo y trascienden por su creatividad y universalidad, forjados en una reveladora confrontación ideológica, cuyo principal aporte fue una desbordante contribución a la fundación de la identidad cubana.

El objetivo fundamental de este artículo está dirigido a analizar los sustentos teóricos y el valor práctico del método explicativo, como solución a los problemas del aprendizaje de los estudiantes de las enseñanzas primaria y secundaria de la escuela cubana que nacía en la primera mitad del siglo XIX. El texto también valora las especificidades de la batalla desplegada por Luz y Caballero contra los métodos de enseñanza tradicionales, que obstaculizaban el aprendizaje de los estudiantes.

Materiales y métodos

Como resultado del carácter teórico-descriptivo e histórico del estudio emprendido, el autor procedió a la selección de los materiales y métodos en correspondencia con las demandas del proceso investigativo. La elaboración del artículo partió de una exhaustiva búsqueda de las fuentes vinculadas al tema seleccionado. La redacción del texto sigue fielmente la lógica del objeto de investigación, lo cual permitió revelar las especificidades más importantes del método explicativo, como alternativa de aprendizaje independiente.

Resultado y discusión

Desde 1831 Luz y Caballero inició una batalla crítica contra las viejas concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje en La Habana, en su informe titulado: *Revista de los exámenes generales de las escuelas y colegios de esta ciudad*. El documento ofrece los primeros fundamentos de su rechazo al uso de métodos memorísticos en las escuelas. En ese tiempo propuso la idea de privilegiar el cultivo de la capacidad reflexiva de los niños mediante la enseñanza de las diferentes materias. Asimismo, censuró el uso desmedido de la memoria como recurso para enseñar, porque ese procedimiento mutila las iniciativas del escolar e impide un aprendizaje efectivo; pero aclaró que el objetivo de los educadores no es proscribir su uso, sino “[...] evitar que se efectúe con menoscabo de las demás facultades intelectuales”. (Luz, 1948a, p.14).

Al referirse a la educación primaria, orientó a los maestros evitar la enseñanza de diversos ramos a un mismo tiempo para no fatigar la mente infantil, porque aunque hay niños capaces de aprender varios contenidos simultáneamente, la mayoría corre el riesgo de quedarse a mitad de camino, en cuanto a la apropiación de los conocimientos. También recomendo no enseñar física o historia natural al escolar de los primeros grados siguiendo un plan científico riguroso, sino despertar su curiosidad con lecturas amenas y descripciones de objetos naturales como animales, montañas, árboles y otros que faciliten la ejercitación de la inteligencia.

En septiembre de 1832 emprendió su labor como Director Literario del colegio San Critóbal, sito en el barrio habanero de Carraguo. El nuevo cargo lo ocupó hasta agosto de 1833, fecha en la cual asumió la responsabilidad de Director General hasta 1835. El colegio había sido dirigido hasta ese momento por el señor Antonio Casas Remón, quien a pesar de sus ideas pedagógicas progresistas aplicaba el llamado sistema Bell-Lancaster (enseñanza mutua). Los cambios iniciaron a partir de la idea de realizar la reforma de la enseñanza desde abajo hacia arriba, con énfasis en el aumento de su calidad, para estimular el desarrollo del espíritu de investigación desde la temprana edad y proporcionar un carácter práctico a la educación.

Los transformaciones comenzaron en octubre de 1832, con la aplicación del método explicativo en algunas asignaturas previamente seleccionadas. Al mismo tiempo, en otras, suprimió los tradicionales métodos y promovió el uso de la observación y la experimentación. Su aguda visión acerca del papel del plan de estudio y el método de enseñanza como guías de la educación, generó una polémica pedagógica, en la cual defendió su avanzada concepción sobre el importante rol formativo de la enseñanza de las ciencias naturales, las materias humanísticas y los idiomas. También explicó que la excelencia de una escuela ha de determinarse por la distribución de las clases, por la calidad de las fuentes de estudio, por la dedicación de los profesores y la buena condición moral de los alumnos, por la organización general de la escuela, por la eficacia de la labor del director y la observancia del método aplicado en la enseñanza. Los criterios emitidos revelan sus amplios conocimientos sobre organización escolar, el papel gerencial del director en una escuela y la función formadora y de organización del proceso de enseñanza reservada a los profesores.

El educador cubano conocía muy bien la urgencia con la cual debía ser asumida la reforma, por esa razón aseveró: “No desmayemos un instante, apliquemos a nuestro país cuantas mejoras puedan aplicársele de las que han introducido naciones más aventajadas: corramos, corramos y no cesemos de correr con los nuevos métodos y descubrimientos; pero corramos con lentitud, [...]”. (Luz, 1948b, p.27). Tales criterios sitúan en primer plano la elección y la aplicación del método de

enseñanza más conveniente para el desarrollo de una educación ajustada a las necesidades sociales del país.

Desde esa posición, comenzó el análisis de cómo el estudio de las ciencias naturales conforman un escenario favorable para la aplicación de métodos de enseñanza que propicien un aprendizaje dinámico y promuevan el desarrollo de las facultades intelectuales y el robustecimiento del entendimiento de los alumnos. También cuestionó la tendencia a aceptar las matemáticas como mejor el modelo para desarrollar el pensamiento lógico, y sin negar la exactitud de los razonamientos derivados del ejercicio de esa materia, defendió la conveniencia de desarrollar la enseñanza desde el estudio de la física y la química, para lograr mejores resultados en el aprendizaje.

Los postulados acerca de la organización de la enseñanza de las ciencias naturales, las matemáticas y las disciplinas humanísticas de modo integrado, abonaron su concepción curricular acerca de las necesarias relaciones interdisciplinarias. Según sus criterios, las diferentes disciplinas actúan como eslabones mediadores fundamentales en un plan de estudio moderno, el cual debe estar regido por un método científico, para orientar con eficacia el trabajo docente de una escuela. Asimismo, las instituciones escolares deben responder al cumplimiento de los propósitos para los cuales fueron erigidas, pero ello exigía la aplicación de planes de estudios, contentivos de las materias y los métodos demandados por las necesidades sociales. En virtud de lo planteado, dejó sentada una tesis educacional de gran valor: la calidad de una escuela no depende de los ramos en ella enseñados, sino del modo que en ella se enseñe. Tales criterios, reflejan un acercamiento al reconocimiento de la relación estrecha existente en el proceso de enseñanza-aprendizaje entre los objetivos, el contenido y los métodos.

Los criterios expuestos, condujeron a Luz y Caballero a concebir la aplicación del método en el campo de la educación en dos direcciones principales. En primer lugar, lo asumió en calidad de método particular de enseñanza y, en segundo lugar, dio los primeros pasos para comprenderlo como recurso general de organización del proceso docente de una escuela, por tal razón planteó: “Yo considero el método como el instrumento que combina el orden con que han de estudiarse las materias que necesariamente ha de abrazar un instituto de enseñanza, en el cual ha de suponerse un objeto dado”. (Luz, 1948c, p.69).

A principios de noviembre de 1832 los ensayos realizados con el uso del método explicativo en la enseñanza de las materias seleccionadas en el colegio San Cristóbal, mostraban resultados satisfactorios con relación al aprendizaje de los niños. En virtud de tales cambios, Luz y Caballero reconoció la inmediatez del éxito obtenido en la aplicación de la experiencia, porque a pesar del

poco tiempo transcurrido, ya la enseñanza comenzaba a discurrir de un modo razonado y el aprendizaje fluía sin el uso inmoderado de la memoria. Lo afirmado permite valorar el impacto positivo del método explicativo provocado en el aprendizaje de los alumnos y en su formación general.

La experiencia alcanzada en esta etapa temprana de la aplicación del método explicativo lo condujo a comprender mejor la debilidad del método de aprender de coro y la necesidad de ofrecer una rigurosa preparación metodológica a los maestros para lograr, en la clase, la pronta superación de las barreras obstaculizadoras del aprendizaje autónomo de las diferentes materias de enseñanza, por ello exigió la aceptación exclusiva de la reproducción de los conocimientos verdaderamente comprendidos. En su reflexión sobre las causas de la permanencia del hábito de aprender de coro y su influencia negativa en el aprendizaje, asumió una postura crítica, al afirmar: “Varias veces pensando sobre las causas que han perpetuado el método de aprender de coro, me ha parecido una de las más poderosas la flojedad e ineptitud de los mismos maestros”. (Luz, 1948d, p.90).

Como consideró el método explicativo como la propuesta más eficaz para reformar la enseñanza en todos los niveles de la educación cubana, a principios de 1833, escribió dos trabajos de especial importancia pedagógica y didáctica, titulados: *Texto de lectura graduada para ejercitar el método explicativo* e *Instrucciones a los maestros para practicar el método explicativo*. La preparación de ambos textos tuvo una especial significación, porque desbrozaba el terreno para garantizar la continuidad de la reforma de la enseñanza desde sus cimientos sociales y pedagógicos, sólidamente anclados en la educación primaria. Es decir, comprendió que los cambios debían comenzar justamente por el principio de la enseñanza, enmarcado en la enseñanza de la lectura y la escritura. Por consiguiente, enseñar a leer y escribir a los niños, siguiendo un método efectivo, constituía la base esencial para garantizar posteriormente un aprendizaje independiente y desarrollador del alumnado desde la escuela primaria hasta la universidad.

El *Texto de lectura* fue el material docente con fines didácticos mejor elaborado de su tiempo. La primera parte del documento la dedicó a la enseñanza de la lectura y en la segunda incluyó una amplia variedad de temas para la ejercitación de la lectura. Para orientar la enseñanza de la lectura, el manuscrito fue confeccionado con una amplia variedad de carteles que superaban, por su calidad, los utilizados tradicionalmente. El material docente presentó un nuevo diseño de los carteles para favorecer la visualización e identificación de los caracteres, los cuales fueron dispuestos y estructurados en correspondencia con las características de los símbolos. De ese modo, fue quebrado el viejo modelo de agrupar las letras y sílabas según el orden del alfabeto. La novedosa forma y contenido de los carteles permitía a los maestros dirigir la atención de los niños hacia la

combinación de consonantes y vocales, de acuerdo con sus complejidades fónicas y gráficas, mientras los guiaba en la manera de colocar la lengua para realizar cada pronunciación.

Luz y Caballero concibió la enseñanza de la lectura y la escritura como un proceso único, presidido por el método explicativo. En ese proceso era posible integrar varias acciones de enseñanza, para aprovechar las potencialidades instructivas y educativas de los libros de texto. De ese modo, los maestros lograban en los niños un aprendizaje de la lectura paralelo al aprendizaje de la representación gráfica del mensaje del texto.

El maestro de Carraguo brilló en la teoría y la práctica educacional, al aplicar creadoramente su concepción dialéctica del carácter activo del sujeto al análisis del rol independiente, que puede asumir el estudiante como actor de primera línea en la clase de lectura y escritura. Desde la perspectiva analizada el aprendizaje discurría de lo simple a lo complejo, como condición indispensable para orientar los niños hacia el alcance de la síntesis silábica y oracional; es decir, los niños aprendían con más rapidez, a partir de una mejor distinción, articulación y escritura de las letras, sílabas, palabras y oraciones, con lo cual conseguían, desde el inicio, una comprensión progresiva del texto.

El escrito dedicado a las instrucciones para el ejercicio del método explicativo, titulado: *Instrucciones a los maestros para practicar el método explicativo*, constituyó un valioso manual de orientaciones metodológicas para uso de los maestros. El texto contiene 14 indicaciones con las explicaciones detalladas de los pasos a seguir por el maestro para ejercitar la lectura en los niños. Las instrucciones precisan el orden lógico a seguir en la enseñanza y cómo es posible lograr un aprendizaje dinámico y variado. De la misma manera, reconocen la supremacía del método explicativo como recurso para activar el pensamiento y ampliar el horizonte cognoscitivo de los estudiantes. También dejan sentado que el éxito del uso del método explicativo depende de las habilidades del maestro para su aplicación, por ello exigen una rigurosa preparación del docente.

A partir de la asunción del cargo de Director General del colegio de San Cristóbal, en agosto de 1833, comenzó la generalización del método explicativo en el plan de estudio del colegio, con el cual revolucionó la teoría y la práctica de las educaciones primaria y secundaria. La actividad educacional desplegada desde ese momento le permitió comprobar la eficacia de su método en la enseñanza de las diferentes disciplinas integrantes del plan de estudio de la histórica institución. En ella el aprendizaje había dejado de ser un problema insoluble, debido a que los maestros inspiraban en sus alumnos gusto por los conocimientos, al orientar la enseñanza con arreglo a sus capacidades. La aplicación de la nueva concepción formativa estimulaba el desarrollo de las facultades intelectuales de los niños, quienes eran premiados con un aprendizaje más efectivo que la

tradicional forma de aprender de coro. La aplicación de su rica experiencia metodológica y de sus amplios conocimientos sobre las didácticas especiales, trascendieron por la amplitud de sus resultados, especialmente por el efecto provocado en el mejoramiento de la enseñanza y la dinamización del aprendizaje.

A partir de octubre de 1833, bajo el amparo de una Real Orden que autorizaba la presentación de recomendaciones acerca de cómo conducir la enseñanza, Narciso Piñeyro y Luz y Caballero iniciaron la aplicación, en sus respectivos colegios, de una gran iniciativa, consistente en reformar el viejo patrón de enseñanza vigente. Hasta ese momento, en la educación cubana ocupaba un primer plano la lógica aristotélica y demás disciplinas ideológicas afines. El cambio introducido por los dos grandes maestros impuso en sus respectivas instituciones escolares la precedencia del estudio de la física respecto al de la lógica en la enseñanza de la filosofía.

La situación descrita favoreció la progresiva aplicación del método explicativo en el colegio de San Cristóbal, cuyas experiencias fueron sistematizadas en un documento histórico, elaborado en diciembre de 1833, titulado: *Informe sobre la escuela náutica*. El documento detalla las características, estructura y contenido de los planes de estudio tanto del Instituto Técnico como de la Escuela Normal adjunta al proyecto de la Escuela Náutica de Regla. Del mismo modo, analiza la necesaria aplicación de los métodos más avanzados para enseñar en esos centros, el carácter práctico y experimental de la educación y su ajuste a las necesidades del país.

En el informe dejó claro que el método explicativo constituía el fundamento de la enseñanza científica del momento, por eso explicó su necesaria vinculación con las ciencias naturales experimentales. Sobre esa base, determinó con precisión su objetivo esencial: “[...] hacer discurrir a los alumnos sobre cuanto leen, explicándoles palabra por palabra según va siendo necesario para la inteligencia del discurso. Así se acostumbra a los discípulos a seguir desde la infancia un método esencialmente baconiano, esto es, marchar de los hechos a las consecuencias por la cadena de la inducción[...]” (Luz, 1948f, p.235). Según sus puntos de vista, para impregnar un elevado espíritu de investigación en los estudiantes y asegurar un aprendizaje exitoso, es imprescindible orientar adecuadamente la consulta de las fuentes y formular preguntas, mediante las cuales, los estudiantes podían hilvanar sus propios discursos.

Luz y Caballero insistió en que la aplicación del método explicativo exige la aplicación exhaustiva de sus instrucciones generales, reclama una correcta orientación del uso de las fuentes del conocimiento. Luego los maestros deben proyectar el sistema de preguntas más convenientes para que los estudiantes encadenen un discurso coherente. Los maestros realizarán las aclaraciones y valoraciones que demanden las respuestas de los alumnos. De acuerdo con sus criterios, las interrogantes no pueden concebirse de modo rígido, sino que han de variar, conforme a la

naturaleza de la materia estudiada y en correspondencia con las características individuales de los alumnos.

El análisis realizado revela las especificidades del uso del método explicativo como eslabón mediador fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual permite situar al alumno como protagonista de su propio aprendizaje. Los resultados alcanzados en el perfeccionamiento de la enseñanza y el mejoramiento del aprendizaje, en las diferentes disciplinas de los planes de estudio de las enseñanzas primaria y secundaria del colegio San Cristóbal, le permitieron ratificar que: “[...] el verdadero criterio de bondad de los métodos debe cifrarse en la universalidad de su aplicación”. (Ibídem, p.258).

En 1834 la concepción lucista acerca del método como recurso general de organización del proceso docente alcanzó su plena madurez teórica. El gran educador fundamentó el papel del método como instrumento orientador del orden a seguir en el tratamiento de las diferentes materias de un plan de estudio. El orden tradicional de la enseñanza de las materias de los planes de estudio de las instituciones educativas del país era un fiel reflejo del predominio, hasta ese momento, de un enfoque filosófico de la enseñanza que favorecía la primacía del método especulativo sobre el experimental.

En tales condiciones, fue necesario fundamentar la estrategia de ubicar la enseñanza de las ciencias naturales en primer lugar en el orden de las materias de los planes de estudio, lo cual significaba dar prioridad al método de partir de lo conocido a lo desconocido y de lo fácil a lo difícil, para dinamizar las operaciones analítico-sintéticas del pensamiento de los niños y los jóvenes, al estudiar los objetos y fenómenos de la realidad social y natural. De esa manera, atisbó la tesis didáctica de que en la relación práctica del alumno con los objetos de la realidad, está la génesis de las operaciones mentales, desencadenadoras y propiciadoras del aprendizaje, con lo cual dio la posibilidad de comprender la lógica general y las especificidades del proceso de aprehensión del objeto por el sujeto en la enseñanza-aprendizaje y la formación general de los educandos.

Los fundamentos metodológicos y epistemológicos de esa iniciativa fueron expuestos en el texto titulado: *Índice razonado de algunas materias físicas*, conocido también como: *Elenco de 1834*. En el texto argumentó planteó que como en la educación prevalecía el viejo modelo educativo que comenzaba la enseñanza por las disciplinas especulativas, con el siguiente orden: lógica, metafísica, ontología, y después eran colocadas la física y demás ciencias naturales, expuso la necesidad de dar prioridad, en los estudios, a la enseñanza de la física experimental.

Durante el mes de enero de 1835 desarrolló una intensa batalla teórica contra el método lancastariano, defendido por Juan Justo Reyes, director de escuela en el poblado de Regla y

representante de la pedagogía no comprometida con los intereses nacionales en formación. El personaje escondía su identidad tras el seudónimo *Aritmético curioso*, mediante el cual desconoció la autoridad de la Sección de Educación de la Sociedad Patriótica para revisar y aprobar los planes de estudio y demás tareas de la educación cubana.

Luz y Caballero destacó que la aplicación del método lancastariano provocaba inconvenientes en el aprendizaje por la carestía de la enseñanza, lo cual no favorecía la inclusión de los hijos de familias humildes y porque retardaba el acceso al conocimiento de los estudiantes por el uso inmoderado de la memoria. Por otra parte, como su uso exigía confiar a los niños más aventajados tareas de enseñanza a otros niños, en esos casos disminuía la oportunidad del intercambio directo del maestro con los alumnos menos adelantados.

En correspondencia con los criterios del notable educador, la aplicación del método lancastariano provocaba una disminución de la atención de los niños hacia el objeto de su aprendizaje. Por consiguiente, consideró la ejercitación del pensamiento y la dedicación directa del maestro, como condiciones necesarias para el progreso de las facultades cognoscitivas de los alumnos. Pero exigió tener en cuenta no sólo la edad, sino hasta las circunstancias individuales de los educandos.

Luz y Caballero propuso la sustitución del método lancastariano por el método explicativo, el cual priorizaba el intercambio permanente de los docentes con sus discípulos y favorecía la elaboración de respuestas argumentadas por parte de los alumnos. Lo afirmado no contradujo su consideración acerca de la utilidad de la memoria como recurso para enseñar, pero dejó bien aclarado que no es la clave del éxito del aprendizaje, porque no coordina los materiales, ni pone en juego las facultades cognoscitivas para alcanzar la verdad.

Conclusiones

El método explicativo fue la más brillante contribución de Luz y Caballero a la teoría y la práctica educacional cubana durante la primera mitad del siglo XIX, mientras el elevado mejoramiento del aprendizaje de los niños y jóvenes fue su resultado más trascendente. La exitosa aplicación de tan encumbrado método legó al pensamiento educacional americano, la asunción de la enseñanza y el aprendizaje como un proceso, interpretado desde su visión dialéctica del proceso cognoscitivo y su comprensión del carácter activo del sujeto. Los efectos de la aplicación del método explicativo, condujeron al notable maestro cubano a adelantarse en el tiempo, al promover el principio de modelar el aprendizaje, teniendo en cuenta el tipo específico del conocimiento seleccionado para enseñar. Ello le permitió delinear la enseñanza-aprendizaje a partir del cumplimiento de tareas formativas vitales, que promovieron el progreso de la educación cubana a planos estelares.

Referencias bibliográficas

Luz y Caballero, J. de la. (1948a). Revista de los exámenes generales de las escuelas y colegios de

- esta ciudad. En *Escritos Educativos, T. 1*. La Habana: Universidad de La Habana.
- Luz y Caballero, J. de la. (1948b). Sobre Educación Secundaria. (Diario de la Habana, septiembre 24 de 1832). En *Escritos Educativos, T. 1*. La Habana: Universidad de La Habana.
- Luz y Caballero, J. de la. (1948c). Sobre Educación Secundaria. (Diario de la Habana, octubre 25 de 1832). En *Escritos Educativos, T. 1*. La Habana: Universidad de La Habana.
- Luz y Caballero, J. de la. (1948d). Sobre Educación Secundaria. (Diario de la Habana, noviembre 6 de 1832). En *Escritos Educativos, T. 1*. La Habana: Universidad de La Habana.
- Luz y Caballero, J. de la. (1948e). Texto de Lectura Graduada para ejercitar el Método Explicativo. En *Escritos Educativos, T. 2*. La Habana: Universidad de La Habana.
- Luz y Caballero, J. de la. (1948f). Informe sobre la Escuela Náutica. (1833). En *Escritos Educativos, T. 1*. La Habana: Universidad de La Habana.
- Luz y Caballero, J. de la. (1948g). Instrucciones a los maestros para practicar el método explicativo. (1833). En *Escritos Educativos, T. 2*. La Habana: La Habana: Universidad de La Habana.
- Luz y Caballero, J. de la. (1950). Índice razonado de algunas materias físicas. (Diciembre de 1834). En *Elencos y Discursos Académicos*. La Habana: Universidad de La Habana.