



Espacio, Tiempo y Educación

E-ISSN: 2340-7263

jlhuerta@espaciotiempoyeducacion.com

FahrenHouse

España

González-Delgado, Mariano; Groves, Tamar
La enseñanza programada, la UNESCO y los intentos por modificar el currículum en la
España desarrollista (1962-1974)
Espacio, Tiempo y Educación, vol. 4, núm. 2, julio-diciembre, 2017, pp. 73-100
FahrenHouse
Salamanca, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477455340004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

La enseñanza programada, la UNESCO y los intentos por modificar el currículum en la España desarrollista (1962-1974)¹

Programmed learning, UNESCO and the attempts to change the curriculum in the Development Spain (1962-1974)

Mariano González-Delgado

e-mail: mgondel@ull.edu.es

Universidad de La Laguna. España

Tamar Groves

e-mail: tamargroves@gmail.com

Universidad de Extremadura. España

Resumen: Este trabajo se centra en estudiar el origen y evolución de la enseñanza programada en España. Para ello, se presenta una interpretación que hace énfasis en la influencia que ejercieron los organismos internacionales en su implantación. En la primera parte del trabajo se explican sus inicios en relación al marco educativo abierto por la UNESCO. El artículo continúa con la explicación de las primeras críticas que se establecieron sobre este modelo curricular. Por otro lado, se intenta dar una explicación acerca de su rápido ocaso. Se concluye indicando la importancia de los factores sociales internacionales y locales a la hora de comprender la construcción histórica del currículum en la España desarrollista.

¹ Este trabajo se ha desarrollado en el marco del proyecto de investigación *La modernización del sistema educativo y científico español en su dimensión internacional* (1953-1986). Ministerio de Economía y Competitividad, Referencia: HAR2014-58685-R. Nos gustaría agradecer a los profesores Antonio Viñao, Agustín Escolano, José Luis García Garrido, Álvaro Marchesi y María del Mar del Pozo las ayudas y conversaciones mantenidas en torno a las influencias internacionales en el sistema educativo español. Por otro lado, agradecemos a La Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO y, en particular, a Eva Balsera Porris por la ayuda y asistencia técnica prestada a la hora de consultar los diferentes materiales de archivo.

Palabras clave: Enseñanza programada; UNESCO; Organismos Internacionales; historia del currículum.

Abstract: This paper focuses on studying the origin and evolution of the programmed learning in Spain. For this, an interpretation about the influence exerted by the international governmental organization for its implantation is emphasized. First, the paper explains its beginnings in relation to the educational framework opened by UNESCO. The article continues with the explanation of the first criticisms that were established on this curricular policy. Finally, an attempt is made to give an explanation about its rapid decline. It concludes by indicating the importance of international and local social factors in understanding the historical construction of the curriculum in the Development Spain.

Keywords: Programmed learning; UNESCO; international governmental organization; curriculum history.

Recibido / Received: 12/04/2017

Aceptado / Accepted: 21/04/2017

1. Introducción: La influencia de los organismos internacionales y supranacionales en el currículum

La importancia que han tenido las influencias internacionales en el desarrollo de las políticas educativas en la España contemporánea ha sido un tema notablemente abordado desde la Historia de la Educación. Muchos de estos estudios se han centrado en investigar cómo se introdujeron los modelos Escuela Nueva durante el primer tercio del Siglo XX (Otero-Urtaza, 2013; Del Pozo Andrés, 2014; Ferraz Lorenzo, 2016; Hernández Díaz, 2016) y el papel que la Institución Libre de Enseñanza (ILE) y la Junta para la Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE) jugaron en dicho proceso (Viñao, 2007). Otros periodos de nuestra historia también han producido interesantes investigaciones acerca de cómo se generaron los modelos de transferencia educativa. Trabajos sobre la transformación y modernización del campo de la Pedagogía durante el franquismo (Escolano, 1992; Viñao, 2005), o la introducción de distintos modelos de formación del profesorado (Terrón, 2013), constituyen buena prueba de ello. Incluso, podemos encontrar algunos significativos análisis centrados en exponer la presencia de propuestas curriculares extranjeras durante el primer franquismo (Luis Gómez y Romero Morante, 2006; Mainer, 2009).

Una parte central de este tipo de trabajos ha abierto nuevas vías de análisis respecto a cómo interpretar los casos de importación pedagógica. Durante la segunda mitad del Siglo XX los sistemas educativos a nivel mundial comenzaron a conectarse en torno a las redes creadas por los organismos internacionales (Jones & Coleman, 2005). Ello generó la necesidad de ampliar los marcos teóricos sobre la forma en que se produjeron la recepción y las propuestas de cambio entre los sistemas escolares (Goodman, McCulloch & Richardson, 2009); un aspecto que no ha pasado desapercibido entre algunas investigaciones españolas. Un significativo número de ellas han enfatizado la importancia de las políticas de intervención que se han forjado a nivel internacional y la interconexión de dichas instituciones en nuestro país (Ossenbach & Martínez Boom, 2011; Groves, 2015; Delgado Gómez-Escalonilla, 2015; Cabrera, 2016).

En este sentido, el ámbito de las políticas curriculares no supone una excepción a las mediaciones de los organismos internacionales. En los últimos años han aparecido numerosos artículos que señalan la importancia de la influencia de los procesos de internacionalización en el cambio del currículum de distintos países (Sivesind & Wahlström, 2016). El ascendente influjo de la globalización y las políticas de privatización ha intensificado ese proceso de transferencia educativa (Yates y Young, 2010). Un aspecto que intenta reflejar cómo el entramado de redes que se han tejido entre instituciones internacionales y locales han producido grandes transformaciones en el currículum a nivel transnacional o global (Yates, 2016).

El propósito de este trabajo es analizar el origen y evolución de la enseñanza programada en la España del desarrollo. El inicio de este modelo curricular ofrece un buen ejemplo sobre la influencia que ejercieron los organismos internacionales en los intentos por transformar y modernizar las propuestas curriculares durante el tardofranquismo. De forma más concreta, se señala cómo la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se estableció como ente principal que sancionó como deseable y necesario que España adquiriese (en conjunto con otros países en vías de desarrollo) nuevas perspectivas de tipo funcionalista para el ámbito educativo. Este trabajo, por tanto, pretende demostrar cómo los modelos curriculares durante el tardofranquismo pueden ser interpretados como una posible concreción de los fenómenos de internacionalización.

Hace algunos años, John W. Meyer, Francisco O. Ramirez, Richard Robinson y John Boli (1977) indicaron la importancia de conectar la expansión de los sistemas nacionales de educación en la segunda mitad de siglo XX con los fenómenos de carácter internacional. Los países empobrecidos sufrieron una importante presión desde los organismos internacionales por transformar sus antiguas estructuras estatales. Estos autores han insistido en que la considerable ampliación de la escolarización de masas en los países dependientes no podía entenderse bajo los marcos de los contextos locales de desarrollo económico, político o cultural. Este aumento fue una consecuencia de las características geopolíticas de los «modelos mundiales» de intervención (Meyer, Ramirez & Nuhoğlu Soysal, 1992, p. 129).

Este artículo se posiciona en una interpretación cercana al argumento descrito por Meyer, Ramirez, Robinson y Boli. Se parte de la idea de que el origen de la enseñanza programada en España sólo es entendible si se enmarca en los procesos de modernización y traslación de la transferencia política transnacional durante estos años. Ello nos permite comprender mejor por qué desde finales de la década de los cincuenta del siglo XX, las estructuras educativas franquistas publicaron o tradujeron numerosos artículos sobre enseñanza programada e introducción de las Nuevas Tecnologías educativas: máquinas de enseñar, Televisión educativa, magnetófonos o Enseñanza Asistida por Ordenador. Incluso, este marco teórico, nos permite comprender por qué se publicaron algunas propuestas curriculares que pudieron ser tan extrañas a la dictadura como algunas guías didácticas sobre coeducación (CEDODEP, 1965; CEDODEP, 1968a). Como han señalado Héctor Lindo-Fuentes y Erik Ching

(2012) para el caso de El Salvador, este tipo de medidas deben insertarse en el campo más amplio de las líneas estratégicas de intervención que pusieron en práctica los organismos internacionales. Los nuevos medios de comunicación de masas y su supuesta intrínseca atracción debían funcionar como elemento que aceleraría la modernización y el desarrollo económico en los diferentes países empobrecidos. Una suerte de reformas curriculares que se entendieron como prioritarias.

Ello no quiere decir que esta investigación no tenga presente la mediación que pueden ejercer los actores locales en esos espacios de transferencia educativa. En un reciente trabajo acerca de la modificación de la política curricular finlandesa se ha puesto de manifiesto dicha realidad (Sivesind, Afsar & Bachmann, 2016). Sin embargo, estas autoras señalan que esa misma independencia institucional local puede jugar un papel favorecedor de dichas políticas. En este sentido, la transferencia educativa no se produce exclusivamente desde una posición jerárquica por parte de los organismos internacionales. Como ha puesto de manifiesto Michael Omolewa (2009), los organismos transnacionales intentan crear una importante red con actores locales para facilitar la puesta en marcha de sus perspectivas educativas. Ello produce que, en algunos casos, el proceso de importación se desenvuelva de forma directa (Adas, 2009). En otros, pueden sufrir las mediaciones del contexto nacional y modificar la idea inicial que se quería desarrollar (Phillips & Ochs, 2004). Los discursos educativos transnacionales, «pueden ser ventajosos para examinar y entender los puntos de vista locales y nacionales» (Sivesind & Wahlström, 2016, p. 276). Por tanto, la introducción y el desarrollo de la enseñanza programada en España es entendida como un proceso de carácter transnacional en el que los actores locales jugaron un destacado papel en el establecimiento o matización de la misma.

2. La UNESCO, el analfabetismo, el desarrollo económico y la modernización: Los inicios de la enseñanza programada en España

En diciembre de 1961 el Centro de Documentación y Orientación Didáctica de Enseñanza Primaria (CEDODEP) publicaba el primer número de una nueva revista titulada *Notas y Documentos*. Dicha revista tenía un objetivo claro, a tenor de los «Propósitos» lanzados por los propios editores² en la presentación de la misma:

² En los índices de esta revista nunca figuró el equipo editorial. No sabemos, directamente, quién estuvo detrás del mismo. Es de esperar que, como otro proyecto más lanzado por el CEDODEP, su equipo directivo fuese el encargado de llevar a término esta nueva publicación. Por entonces, el equipo directivo lo conformaban: Adolfo Maíllo García (Director), Gonzalo Gonzalvo Mainar (Secretario), Esteban Villarejo Mínguez (Jefe del Departamento de publicaciones), Arturo De la Orden Hoz (Jefe del Departamento de Estudios y Proyectos), Orencio Sánchez Manzano (Jefe del Departamento de Investigación), M^a Josefa Alcaraz Lledó (Jefa del Departamento de Documentación), Eliseo Lavara Gros (Jefe del Departamento de Coordinación), Álvaro Buj Gimeno (Jefe del Departamento de Manuales Escolares), Juan Navarro Higuera (Jefe del Departamento de Material Didáctico), Victorino Arroyo del Castillo (Jefe del Departamento de Publicaciones). Una mayor información acerca de los equipos directivos del CEDODEP se puede encontrar en Mainar y Mateos (2011) y CEDODEP (1968).

...tratamos de dar satisfacción, en la medida de nuestras posibilidades, a la necesidad de información sentida por cuantos pretenden estar al día en los aspectos más importantes de una materia tan compleja como la educación y la enseñanza primaria. Es nuestra intención dar la publicidad a las informaciones, nacionales o extranjeras, que puedan contribuir a situar los problemas específicos de la enseñanza primaria en el campo general de la problemática social de nuestro tiempo (Notas y Documentos, 1961a, p. 1).

Notas y Documentos fue, en efecto, una publicación cuya intención era reflejar e insertar los debates del campo pedagógico español en torno a los problemas educativos que se producían en el plano internacional. De forma más concreta, trataba de exponer, de alguna manera, aquellas cuestiones relativas al desarrollo «social» escolar que preocupaban a los organismos internacionales. Sin ir más lejos, los artículos de este primer número estuvieron centrados básicamente en dar información acerca de aquellas cuestiones que se habían planteado en el seno de la UNESCO a finales de los años cincuenta.³ En uno de ellos, titulado «Informe sobre la reunión de editores de libros de texto organizada por la UNESCO» (Notas y Documentos, 1961b)⁴, se recogía un manuscrito elaborado por una serie de especialistas internacionales en Ginebra. Entre el 11 y el 14 de julio de 1961, se debatió ampliamente sobre la necesidad de «fomentar la cooperación internacional en esta esfera» (Notas y Documentos, 1961b, p. 12). La intención era asesorar a la UNESCO en torno a cómo mejorar las estructuras editoriales escolares para combatir, de la forma más eficaz posible, el analfabetismo en los países empobrecidos. Un aspecto que afectaba al propio contexto español por aquellos años. El objetivo de dicho documento, por tanto, se orquestaba en torno a las dificultades editoriales que suponía abarcar la escolarización de casi 200 millones de nuevo alumnado a consecuencia de los planes de desarrollo que la UNESCO quería desplegar en África, Asia, los Estados Árabes y, en menor medida, los países europeos (España incluida) a través del Proyecto Regional Mediterráneo (Escolano, 1992; Delgado Gómez-Escalonilla, 2015).

A pesar de que la propia UNESCO declaraba en ese informe que «no tiene ideas preconcebidas sobre la manera en que deben elegirse, producirse o distribuirse» (Notas y Documentos, 1961b, p. 14) esos libros de texto, la realidad es que en cierta medida seguía los caminos que ya había planteado en el *Programme of Fundamental Education* (Watras, 2010). Entre 1946 y 1959 la UNESCO, a través del *Programme*, había insistido en la necesidad de introducir las técnicas audiovisuales como la radio o la televisión educativa para mejorar la alfabetización en dichas regiones (Watras, 2010, p. 230). Sin embargo, ahora la cuestión presentaba un problema diferente. A pesar de que el propósito de este

³ Los artículos publicados en el primer número de notas y documentos fueron los siguientes: «Economía y educación» de Joaquín Tena Artigas; «La enseñanza en el extranjero»; «Informe sobre la reunión de editores de libros de texto organizada por la UNESCO»; y «La teoría de las corrientes educativas» de Pedro Roselló (Notas y Documentos, 1961a, p. 1).

⁴ Este mismo artículo fue publicado por la revista *Bordón* en el número 105 de 1962 (UNESCO, 1962).

organismo fue resolver el problema del «suministro de libros de texto apropiados y baratos para esos niños y... regiones» (Notas y Documentos, 1961b, p. 14), la forma de abordar el mismo ante la ingente población escolar necesitaba de una nueva herramienta curricular. La solución la ofreció el representante editorial que EEUU envió a esa reunión. En su intervención, Austin McCaffrey explicó las tareas llevadas a cabo por el Instituto Norteamericano de Editores de Libros de Texto sobre investigación editorial escolar. Hizo énfasis especialmente en la «creciente utilización con fines educativos de la radio, la televisión y el cine juntamente con libros de texto». Pero también, de la «instrucción programada». Una suerte de «máquinas de enseñar» que «presentan la información en secuencias breves» y que, al tiempo que pueden ser usados por una gran cantidad de personas, consiguen «afianzar los conocimientos adquiridos por el alumno sin necesidad del maestro» (Notas y Documentos, 1961b, p. 13).

Ya no se trataba exclusivamente de enseñar a través de la radio o la televisión. McCaffrey insistía en la necesidad de reorientar los conocimientos dados en los manuales escolares y otros materiales didácticos a través de esta nueva metodología curricular. Un debate que la propia UNESCO se comprometió a alentar y difundir en las propias recomendaciones de este informe. A través del «Servicio de Información de la UNESCO» y su «*Revista Analítica de Educación*», el organismo ampliaría su «radio de acción» con el fin de «promover un intercambio más rápido de ideas y técnicas modernas en lo que se refiere a los libros de texto», para acabar con el analfabetismo (Notas y Documentos, 1961b, p. 15).

Esta fue la primera referencia que apareció sobre enseñanza programada en España. A pesar de que podía parecer un tanto exótico para el panorama pedagógico español, la realidad es que suponía una novedad a medias. Desde que la UNESCO firmara los primeros acuerdos educativos con España en 1953, pronto se conformó una comisión nacional que asistiría a las diferentes reuniones de dicho organismo⁵. De hecho, ya se habían publicado en España

⁵ Esta primera comisión española que asistió a diferentes reuniones de la UNESCO fue nombrada en 1954 por el ex-Ministro de Información y Turismo (por entonces Director del Instituto de Cultura Hispánica) Alfredo Sánchez Bella. La misma estuvo conformada por: 1. *Educación Fundamental y de Base*: José Blat Gimeno (Inspector Central de la Enseñanza Primaria) y Adolfo Maíllo (Inspector General y más tarde director del CEDODEP); 2. *Centros Experimentales*: José Zaragoza Antich (Director de la Escuela de Orientación y Aprovechamiento del Ayuntamiento de Valencia) y Ángel Oliveros (Catedrático de Pedagogía de la Escuela Normal de Educación Femenina de Salamanca); 3. *Educación Femenina*: Carola Pereira (Representante de la Sección Femenina en el Consejo Asesor de la OEI); 4. *Métodos y textos*: Enrique Warleta Fernández (Secretario de la OEI) y Catalina Salazar (Licenciada en Pedagogía); 5. *Medios Auxiliares de Enseñanza*: Julián Juez Vicente (Jefe de la Sección de Cinematografía de la Comisaría de Extensión Cultural y a la postre jefe del Departamento de Educación Fundamental del CEDODEP); 6. *Intercambio de personas y asistencia educativa*: José M^a Lozano Iruste (Jefe de la Sección Exterior del Ministerio de Educación Nacional) y Antonio Cano de Santayana (Jefe del Departamento de Asistencia Universitaria del Instituto de Cultura Hispánica); 7. *Formación de maestros*: Alfonso Iniesta Corredor (Inspector de Enseñanza Primaria) y Joaquín Campillo (Director de la Escuela Normal de Lleida). «Relaciones de integrantes del grupo de trabajo de educación, 1954-2000». Archivo de la Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO, Caja 83/Carpetilla 5. Los vínculos educativos de la pedagogía española con

algunos artículos relacionados con la televisión educativa a finales de los años cincuenta (Bousquet, 1958; Navarro Higuera, 1959)⁶. Un aspecto que estaba relacionado con los intentos de poner en marcha algunas de las propuestas del *Programme of Fundamental Education* en nuestro contexto. Sin embargo, la enseñanza programada venía a suponer un modelo teórico distinto. Se suponía que a través del mismo las Tecnologías Educativas que se fomentaban desde la UNESCO podían adquirir una nueva faceta educativa. Una cuestión relativa a la eficacia y eficiencia que la enseñanza programada podía promover a la hora de erradicar el analfabetismo. Pero también, que el alumnado adquiriese los conocimientos y destrezas necesarios para mejorar su capacidad académica y profesional.

De esta manera, poco tiempo después (mayo de 1962) aparecería el primer artículo sobre enseñanza programada publicado en España. En realidad se trataba de la traducción de un trabajo que Arthur Lumsdaine (1962), profesor de educación en la Universidad de California, escribió a modo de informe para la primera reunión de la UNESCO celebrada en París entre el 12 y el 20 de marzo de 1962 sobre *Nuevos métodos y técnicas de educación* (Notas y Documentos, 1962a). En este artículo, el autor indicaba la novedad que podía suponer la enseñanza programada para mejorar las condiciones de enseñanza y aprendizaje en todas las escuelas del mundo. Como nuevo método curricular, la programación ofrecía una serie de ventajas respecto a otras formas de enseñar. Las investigaciones reseñadas por el autor sobre los métodos basados en máquinas de enseñar de Sidney Pressey y Burrhus Skinner, así lo certificaban. El principal problema radicaba en que dentro de las aulas normales el profesorado sólo podía impartir su lección para un alumnado de tipo medio. No se podía atender sus necesidades particulares. El alumnado «bueno» se quedaba a medias en sus posibilidades y el «malo» no avanzaba con las lecciones. Por otro lado, el ascenso de la educación de masas podía suponer un problema añadido a los sistemas educativos. Existía un déficit sobre el número de docentes existentes

la UNESCO no eran extraños durante estos años. Maíllo, por ejemplo, realizó un informe titulado «Brief Report on the *Revista de Educación* (Spain)» para la reunión de expertos de revistas educativas en Ginebra entre el 14 y el 18 de julio de 1958. En dicho informe hablaba del futuro editorial de la *Revista de Educación* y del compromiso de la misma en incorporar nuevas «revisiones en la orientación de la educación como resultado de los muchos tipos de desarrollo» que se están produciendo en este ámbito. «UNESCO, Meeting of Experts on the Educational Press. Brief Report on the *Revista de Educación* (Spain), Prof. Adolfo Maíllo García». Ed.Press/I/3; WS/068.108. http://unesdoc.unesco.org/Ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=180024&set=0058E35907_1_220&database=ged&gp=0&lin=1&ll=2. Por otro lado, el mismo Maíllo también fue ponente en el «Seminario de Escuelas Normales Asociadas» celebrado en Quito entre septiembre y octubre de 1960 dentro del *Proyecto Principal de Educación para América Latina*. En este caso, presentó a la comunidad educativa de la UNESCO el ejemplo español del CEDODEP y el COD de enseñanza medias (Maíllo, 1960).

⁶ Por otro lado, justo en 1958, Televisión Española (TVE) comenzó a emitir diferentes espacios educativos en su parrilla semanal. Un total de ocho programas diferentes se pudieron ver en las pantallas de los televisores en ese año: *Aula TV*, *Lección de Inglés*, *Lección de Francés*, *Inglés para todos*, *Francés para todos*, *Curso de Inglés*, *Curso de Francés* y *Televisión Escolar*. Una mayor información sobre el origen de la TV educativa en España se puede consultar en Ossenbach y Groves (2013) y Antona (2014).

y su cualificación para poder afrontar esta nueva tarea. La solución propuesta pasaba por crear nuevos materiales didácticos bajo un sistema que redujese la organización de las lecciones al mínimo detalle. Una nueva programación que se debía basar en un sistema de recompensas en donde los principios del conductismo se impusieran como los generales. Por tanto, la enseñanza programada podía resolver los problemas de enseñanza y falta de profesorado, dado que sus «características son la participación activa y constante del alumno; la corrección o confirmación inmediata; la recompensa en caso de acierto y la posibilidad de que las respuestas del alumno regulen la velocidad, y en algunos casos la secuencia de la instrucción» (Lumsdaine, 1962, p. 33).

De esta forma, la enseñanza programada podía suponer también una mejora de las cuestiones estructurales que preocupaban a la UNESCO. Primero, la derivada de la necesidad de alfabetizar a los ciudadanos de los países empobrecidos. Segundo, y relacionada con la anterior, cómo mejorar y acelerar la adquisición de conocimientos y habilidades productivas del alumnado (adulto o no) para conseguir un mayor y efectivo desarrollo económico. En este sentido, la propia organización reconocía «las grandes posibilidades que ofrecen los nuevos métodos y técnicas de educación en todas las esferas» y «la imposibilidad evidente de suprimir el analfabetismo de las masas únicamente con los medios tradicionales» (Notas y Documentos, 1962a, p. 4). Así, la UNESCO también se mostraba de acuerdo en que las diferentes dificultades que se tropiezan «los países adelantados» en materia educativa, como por ejemplo «la diferencia de nivel entre las zonas rurales y las zonas urbanas»; «el derroche de los recursos escolares y la mala utilización del personal docente»; y lo que es más importante «la falta de adaptación de la enseñanza a la personalidad del niño muy inteligente, y... a las necesidades de un mundo en evolución...», suponían carencias «apremiantes» a resolver (Notas y Documentos, 1962a, p. 6).

A tenor de lo expuesto, las recomendaciones fueron claras: «que la UNESCO cree centros regionales en que se utilicen sistemáticamente todos los medios auxiliares materiales y métodos de enseñanza durante un tiempo suficientemente largo» (Notas y Documentos, 1962a, p. 10). Esta guía de recomendaciones se incluía dentro del fomento de los «proyectos experimentales». Un marco que, para su consecución, debía fusionarse con otras propuestas como la «investigación y el fomento» de esas nuevas herramientas curriculares, la «formación de especialistas» y el «canje de informaciones y de materiales» (Notas y Documentos, 1962a, pp. 11-13). Una cuestión que en España se capitalizó en primer término a través del CEDODEP y más adelante con la creación del Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación (CENIDE). Más adelante, volveremos sobre ello.

Esta misma dirección fue la expuesta en los siguientes artículos que, meses más tarde, se editaron sobre enseñanza programada en España. En el número 5 de octubre/diciembre de 1962, la revista *Notas y Documentos* publicó un monográfico sobre este tema. En él, aparecieron los trabajos de Kenneth Komoski (1962), Donald Cook (1962), Renzo Titone (1962), Sebastien Audebert (1962) y un pequeño artículo sin autoría titulado «Las máquinas de enseñar en los Estados Unidos» (Notas y Documentos, 1962b). Todos ellos eran autores directamente vinculados con la

órbita de la UNESCO. Estos estudios se encuadraban dentro un objetivo común: demostrar la superioridad de la enseñanza programada para que el alumnado adquiriese los conocimientos escolares.

Lo importante a destacar de estos artículos es que todos ellos fueron precedidos por la publicación en la misma revista de un informe del Banco de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial) sobre «La educación española en el desarrollo económico» (Notas y Documentos, 1962c). Este informe, que ya había visto la luz en la *Revista de Educación* este mismo año, hablaba de la introducción de España en el Proyecto Regional Mediterráneo. Se instaba a las autoridades españolas a trabajar sobre la «planificación de la enseñanza» con el fin de conseguir «la estrategia del desarrollo económico» (Notas y Documentos, 1962c, p. 6). Tal y como lo expresaron el propio Banco Mundial y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), «la conexión entre educación y el desarrollo económico es tan importante que el Informe no sería completo sin alguna referencia a este asunto» (Notas y Documentos, 1962c, p. 6). De esta forma, para dichos organismos supranacionales no sólo era fundamental invertir unas cantidades de dinero fijo en la «educación primaria», la «investigación científica», la «educación técnica a nivel medio», o la «educación de adultos». Su objetivo era proponer al gobierno español que «preste la atención necesaria a la inversión en recursos humanos, dado que la oferta de mano de obra cualificada será un factor importante al determinar el ritmo de crecimiento económico» (Notas y Documentos, 1962c, p. 6).

Dicho de otra manera, el propósito último del informe no sólo era mejorar la estructura educativa en general, «no es lo único importante». Fundamentalmente, en torno a ese proceso, se debían buscar los mejores estándares de «calidad» (Notas y Documentos, 1962c, p. 9). Por tanto, nuevas técnicas curriculares que fuesen más eficientes y efectivas a la hora de cualificar la futura mano de obra. Precisamente, este debate abierto por los organismos internacionales explica la aparición de la enseñanza programada en España. Un tipo de modelo de enseñanza y aprendizaje que se suponía podía acelerar la adquisición de habilidades y conocimientos en el alumnado y producir un desarrollo económico más efectivo y duradero.

Por otro lado, no nos debe extrañar en absoluto la rápida recepción y el tipo de publicaciones que se produjeron en España sobre este nuevo enfoque curricular. La UNESCO ya había promovido de forma paralela la enseñanza programada en otras regiones del mundo. Al poco tiempo de la aparición de los artículos de Lumsdaine, Komoski, o Cook en nuestro contexto, el propio Komoski (Director de la División Africana de la UNESCO para este tema), había elaborado un informe sobre «Programmed Instruction Workshop» en Nigeria (Komoski & Gustafson, 1963). Este proyecto promovido por la UNESCO y la Fundación Ford, pretendía mejorar el desarrollo económico de los países del África Occidental a través de la introducción de la citada perspectiva curricular. No obstante, los esfuerzos de la UNESCO no se centraron exclusivamente en esta región. Otros informes que también tuvieron el mismo objetivo fueron elaborados para otros países africanos (Von Recum, 1963), para Oriente Medio (Green & Hartley, 1963), Latinoamérica (Bergvall & Joel, 1964) o Tailandia (Strong, 1965). La enseñanza programada se erigió, en este marco

internacional, como el modelo curricular que mejor representaba las teorías de la modernización en el ámbito educativo.

En este sentido, España no aparecía como un islote educativo. Era uno más de los contextos en torno a la órbita de los planes estratégicos de la UNESCO y el Banco Mundial para aumentar la alfabetización, el desarrollo económico y la modernización tecnológica de los países empobrecidos bajo el apoyo de los sistemas educativos. El inicio de la enseñanza programada en España, por tanto, no se originó como mera herramienta de carácter didáctico en abstracto. En realidad, tenía su origen en las necesidades de mejora del capital humano que los organismos supranacionales habían ideado como debate central en las sociedades occidentales. Pretendían conseguir, con nuevos soportes técnicos, la mejora de la empleabilidad, el desarrollo económico y, por tanto, modernizar las estructuras productivas de España. En el fondo, se trataba de dar una solución a problemas de tipo social (pobreza, desempleo, igualdad y educación) a través de elementos de carácter técnico. La lógica causal estaba clara. Unas mejores y más efectivas herramientas didácticas aumentarían la adquisición de conocimientos y podrían mejorar los problemas de inserción laboral de los jóvenes descontentos. Al mismo tiempo, ello solucionaría la cuestión del desarrollo económico del país.

En torno a estos debates sobre educación y desarrollo, pronto comenzaron a aparecer los primeros artículos firmados por autores españoles sobre enseñanza programada. En realidad, este modelo suponía una especie de actualización de la Pedagogía Experimental. Parecía no haber dudas de que la programación podía ayudar a mejorar el rendimiento del alumnado, establecer un control inmediato sobre ese rendimiento y promover el trabajo autodidacta e individualizado. Así lo refrendó Juan Manuel Moreno (a la postre director del CEDODEP) en el primer artículo centrado exclusivamente sobre este tema en nuestro contexto (Moreno, 1963). Por otro lado, en un artículo posterior, también se establecía una crítica directa a los métodos tradicionales de enseñanza. Aspiraba a resaltar «la injustificada propensión a la confección y uso de textos de corte antiguo», ya que ello «constituye uno de los factores más influyentes en el retraso pedagógico de un país» (Moreno, 1964, p. 6). En realidad, el autor quería hacer valer el argumento técnico expuesto a nivel internacional y conseguir con ello desterrar el uso de las famosas «Enciclopedias» en el aula. A partir de aquí, estos mismos argumentos o similares pudieron escucharse en artículos publicados por diferentes autores en revistas como *Vida Escolar* (De la Orden, 1964a; Paz López, 1965), *Bordón* (De la Orden, 1964b; Moreno, 1966), *Escuela Española* (Lorente, 1964; Ramos, 1968), *Revista de Educación* (Fernández Huerta, 1963), *Educadores* (Ventosa, 1965a, 1965b) o en el conocido *Diccionario de Pedagogía Labor* (Fernández Huerta, 1964).

De esta forma, se iniciaron algunas investigaciones y elaboración de nuevos materiales curriculares basados en la enseñanza programada. Desde la Universidad de Barcelona, José Fernández Huerta dirigió las primeras tesinas de licenciatura a finales del curso 1962/63 (Borrel Felipe, 1965). Además, a partir de 1964 surgieron las primeras unidades didácticas para ser usadas en las aulas por parte del magisterio. Quizá, el texto más conocido de esa época, por curioso, sea el de Arturo De la

Orden. En él intenta explicar en qué consiste el nuevo modelo curricular a través de un texto programado (De la Orden, 1964b). Dentro de este nuevo ámbito, las materias que estuvieron sujetas a un mayor desarrollo de materiales programados fueron las Matemáticas (Fernández Huerta, 1965, Bartolomé, 1967) y la Geometría (Rodríguez, 1967)⁷. Un aspecto que no nos debe extrañar en absoluto, dado que desde el ámbito internacional se hacía énfasis en programar el conocimiento instrumental o técnico.

Por otro lado, el CEDODEP promovía el cambio hacia el nuevo modelo curricular no sólo a través de las revistas *Notas y Documentos* y *Vida Escolar*. Otro de sus soportes para intentar llevar a la práctica las nuevas técnicas educativas estaba en los propios seminarios que organizaba la institución. En 1966 se editaba, en documento ciclostilado, una guía docente especial sobre la presentación de la enseñanza programada (Moreno, 1966). Al año siguiente, las publicaciones y seminarios fueron en aumento y aparecieron títulos como *Los medios audiovisuales en la escuela* (Navarro Higuera, 1967), *Centros de colaboración, promociones y manuales escolares* (CEDODEP, 1968b), *Organización escolar. Bases para la construcción de su programa* (Moreno, 1967), *Ideas en orden a la introducción en la escuela de las técnicas audiovisuales* (CEDODEP, 1968c), *Tecnología audiovisual y educación* (CEDODEP, 1969) y en colaboración con TVE *La Televisión Escolar en España, 1967-1968* (Comisión de Radiotelevisión educativa, 1968). En todos ellos se incluía uno o varios artículos de enseñanza programada. También debemos sumar la importante cantidad de comunicaciones que sobre este tema se llevaron al III Congreso Nacional de Pedagogía celebrado en Salamanca en 1964. El propio título del congreso, *El sistema escolar español en función de sus necesidades económicas y sociales*, nos permite comprender dónde surgió el interés y se situaba la enseñanza programada (Fernández Huerta, 1965).

Por último, el que algunos autores españoles comenzasen a desarrollar esta nueva perspectiva curricular no quiere decir que abandonasen como referente teórico la producción que se originaba en el ámbito internacional en torno a esta cuestión. Durante estos años, las traducciones de artículos (Lumsdaine, 1963; Leonard, 1963) y libros extranjeros se produjeron a un ritmo acelerado. Algunos de los más conocidos fueron *La enseñanza programada* de George Décote (1966) o *Máquinas de enseñar y enseñanza programada* de Edward Fry (1966)⁸. Lo que llama la atención es que muchas de estas publicaciones fueron prologadas por diferentes miembros pertenecientes al CEDODEP. Una cuestión que nos habla del importante papel que jugó esta institución en el proceso de importación pedagógica pero, también, de la red que el propio centro y algunos de sus directivos establecieron con los organismos internacionales. Sin embargo, toda recepción está sujeta a ciertas particularidades propias del contexto local. A pesar de que la enseñanza programada entró endiosada por el espíritu norteamericano

⁷ Un mayor desarrollo sobre estos ejemplos se puede ver en Cruz (1988).

⁸ Sobre la importante cantidad de libros traducidos sobre esta temática, se puede consultar Cruz (1988).

del que nacía y el apoyo de los organismos internacionales, pronto encontró algunos comentarios críticos.

3. Las primeras críticas al nuevo modelo curricular

Los primeros cuestionamientos a esta nueva forma de organizar las disciplinas escolares venían desde la propia pedagogía experimental. En un artículo que apareció en *Bordón* en la primera mitad de 1965, Juan Noriega – un inspector de enseñanza primaria– se quejaba del «fervor de neófitos» y del «verdadero apostolado» con el que había sido recibida la enseñanza programada en España (Noriega, 1965, p. 245). Consideraba que la propuesta curricular no había sido sometida a evaluación según las «actuales teorías del aprendizaje» y tampoco se había analizado en el contexto español el «rendimiento» que podía ofrecer la misma (Noriega, 1965, p. 246). Después de una serie de incursiones en las teorías conductistas y gestaltista aderezadas con una presentación más de los principios en los que se basaba la programación, llegaba a una serie de conclusiones interesantes. La primera, cómo podía resolver la enseñanza programada las situaciones de aprendizaje en la práctica real. Para Noriega, la teoría de la Gestalt tenía razón. El alumnado se pierde en un millón de ítems que no permiten construir una visión amplia de la totalidad; «la densidad del follaje impide ver el bosque». Por otro lado, esa misma cantidad de pequeñas divisiones y objetivos en los que se fraccionaba la programación «hacía sumamente difícil la elaboración de una síntesis conceptual» (Noriega, 1965, p. 254). En definitiva, la enseñanza programada podía presentar diversas ventajas, pero también algunos inconvenientes. A pesar de ellos, el autor concluía que la solución pasaba por fabricar más «máquinas de enseñar» y aumentar o perfeccionar el modelo (Noriega, 1965, p. 256).

Sin embargo, pocos meses después, se publicaba otro artículo que presentó un marco crítico un tanto distinto al de Noriega. Se trataba de un trabajo de análisis escrito por Ángeles Galino (1965). En dicho artículo, la autora comenzaba a desbrozar, una vez más, en qué consistía la enseñanza programada. A partir de aquí, criticaba que la enseñanza programada en realidad representaba una «actividad disminuida, de comprensión parcial». Una suerte de metodología educativa que no desarrollaba «un encuentro global con la realidad», ni con el «ímpetu emprendedor» que se había generalizado con los pensadores de la Escuela Nueva (Galino, 1965, p. 25). Los aprendizajes de tipo crítico, contextual, histórico y filosófico eran completamente olvidados. Para Galino la enseñanza programada representaba un modelo en el que existía instrucción, sí, pero no una educación que permitiese una comprensión totalizante de la realidad social y científica. Por otro lado, la autora también cuestionaba los fines «utilitarios, mercantiles e industriales» del modelo (Galino, 1965, p. 27). La programación podía funcionar para que el alumnado adquiriese habilidades técnicas, pero olvidada el sentido último de la educación: el desarrollo del ser. En una visión en la que se mezclaba escolanovismo y humanismo cristiano, Galino venía a establecer una crítica de fondo. Podía aceptar la enseñanza programada y los medios audiovisuales como otra herramienta didáctica más. No obstante, no estaba de acuerdo en supeditar la

educación a convertirla en un mero instrumento de la cualificación de mano de obra y el crecimiento económico.

En relación a este último argumento, otra crítica que pudo escucharse algunos años más tarde fue la desarrollada por Manuel Ángel Puga desde las páginas de *Escuela Española* (Puga, 1974). Sin embargo, este autor elaboró una crítica a partir de criterios cristianos. Sus argumentos querían expresar un cuestionamiento de la utilización de los actuales medios de comunicación. En la medida en que tales medios se habían erigido como el motor principal de la interacción social, Puga se quejaba amargamente de la creación «en nuestros días de una comunicación impersonal, fría e inhumana» (Puga, 1974, p. 12). No creía que «las máquinas de enseñar y las computadoras electrónicas vengán a favorecer una relación intersubjetiva en el ámbito escolar» (Puga, 1974, p. 13). Los nuevos instrumentos tecnológicos (retroproyectores, magnetófonos, televisión o radio) restaban más que acrecentaban una comunicación interhumana.

El contrapunto a estas dos últimas visiones acerca de la enseñanza programada la estableció Fernández Huerta también durante el año 1965. Quizá este autor, junto con la mayoría de los miembros del CEDODEP, representaba el núcleo duro de defensa de la programación escolar y sus beneficios como solución a los problemas sociales de España. Desde la posesión de su cátedra de didáctica en la Universidad de Barcelona, Fernández Huerta expresaba que desde los «hábitos de filosofar aristotélicos» era normal encontrar rechazo hacia la enseñanza programada. Los filósofos profesionales, indicaba, siempre habían demostrado ciertos recelos hacia la unión entre técnica y educación. En un ejercicio de realismo puro, dado lo inmersa que estaba España en los modelos desarrollistas, este autor zanjaba el debate de una forma directa: «a ti y a mí nos conviene ser más técnicos si queremos sobrevivir» (Fernández Huerta, 1965, p. 32). En última instancia, Fernández Huerta representaba el imaginario que se había establecido como hegemónico dentro de los organismos internacionales y, a través de su directa influencia, también en España.

4. La (in)evolución de la enseñanza programada: El papel del CENIDE y el INCIE en su crecimiento y desaparición

El establecimiento de las críticas observadas no redujeron los intentos por impulsar la enseñanza programada en España. Durante los años finales de la década de los sesenta y principios de los setenta del siglo XX, las teorías desarrollistas seguían en pleno auge y con ellas el nuevo modelo curricular se convirtió en un elemento ampliamente conocido en el campo educativo (Cruz, 1988). Sin ir más lejos, en 1967 la editorial *Magisterio Español* publicaba los primeros textos escolares de Gramática y Matemáticas (Magisterio Español, 1967a y 1967b) encuadrados en esta perspectiva. En relación a esta línea de avance, los argumentos que justificaban la programación en su calidad de «método activo» también se pudieron encontrar en las páginas de algunas revistas de divulgación para padres y maestros (Medal, 1972).

Sin embargo, un aspecto importante durante esta segunda etapa es la producción de las primeras lecturas de tesis doctorales y la publicación de una

serie de trabajos con una consistencia teórica mayor. A finales de 1968 José Fernández de Castro, uno de los máximos representantes del enfoque programado en España, defendía su tesis doctoral. En 1973 dicho trabajo veía la luz en las páginas de la editorial del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y del Instituto San José de Calasanz de Pedagogía (Fernández de Castro, 1973). En ella, introducía ampliamente las diferentes perspectivas conductistas en las que se asentaba el modelo y presentaba las características de las propuestas *lineales* y *ramificadas* de forma más profunda. Además, este mismo autor comenzó a dirigir un «Instituto de Técnicas Educativas» desde la Universidad Laboral de Gijón en la que se ensayaron multitud de formas de uso de la enseñanza programada. Todas las programaciones que se realizaron sobre las disciplinas académicas de física y química, matemáticas, lengua o tecnología y dibujo, se basaron en el modelo lineal de Skinner (Instituto de Técnicas Educativas de la Universidad Laboral de Gijón, 1971). No nos debe extrañar en absoluto este aspecto. Otro de los hitos que acompañan a esta etapa evolutiva es la traducción, ahora sí, de la obra del máximo exponente de la enseñanza programada: Skinner. La editorial *Labor* tradujo en 1970 el libro más conocido del autor americano sobre este particular, *La tecnología de la enseñanza* (Skinner, 1970). Como rezaba en el prólogo escrito por Fernández De Castro, «la mayor contribución de Skinner a la educación no han sido ni sus máquinas ni sus programas. La aportación definitiva de Skinner ha sido crear una auténtica tecnología de la educación» (Skinner, 1970, p. 11). Toda una declaración de intenciones donde se dejaba claro que los problemas educativos se podían solucionar a través de los principios científicos de la psicología behaviorista.

La popularidad que la enseñanza programada adquirió durante estos años también se extendió a los centros de estudio por correspondencia. CEAC y el Instituto Parramón desarrollaron una serie de materiales programados para aprender diferentes contenidos escolares y profesionales. El material editado para aprender idiomas del Instituto Parramón, por ejemplo, se podía adquirir con una pequeña máquina de enseñar y una serie de discos-vinilos. Uno de los principales autores de estos materiales didácticos fue el, por aquel entonces, profesor de Pedagogía en la Universidad de Barcelona Jaume Sarramona (AAVV, 1971a). Incluso, la Jefatura Central de Tráfico (1969) hizo sus incursiones en la enseñanza programada en uno de sus manuales para adquirir el *Examen teórico de conducir*. Unas propuestas formativas que también se ampliaron al ámbito empresarial. En 1971 unos 16.000 empleados de las compañías Fenosa, Gesa, Hidroeléctrica Española, Iberduero, Hispano Olivetti, Compañía Sevillana de Electricidad y Unión Eléctrica, pudieron comprobar a modo de «ensayo» las supuestas «ventajas teóricas» del modelo curricular (AAVV, 1971b).

Por otro lado, esta expansión también se dejó notar ampliamente en los ámbitos institucionales. Nos referimos al predominio de la perspectiva programática en los *Cuestionarios Nacionales de Enseñanza Primaria* de 1965 (Cuestionarios, 1965). Ideados desde el CEDODEP, los mismos estuvieron en ciertos aspectos estructurados bajo los principios desarrollistas propios de los organismos internacionales. En su preámbulo se insistía, una y otra vez, sobre la necesidad de renovar el sistema educativo español y adecuarlo «a las distintas esferas de la vida

como consecuencia de la rapidez del desarrollo y la aplicación de los conocimientos científicos» (Cuestionarios, 1965, p. 2). En relación a este argumento, la mejor forma de adquirir en la práctica dicho principio sería a través de la inclusión de los «argumentos psicodidácticos», las «investigaciones experimentales», los «estudios de educación comparada» y, en definitiva, pasar «Del Cuestionario al Programa» (Cuestionario, 1965, p. 5). Un aspecto que se aceleraría con la creación del CENIDE en 1969.

En realidad el CENIDE era una institución promovida por los organismos internacionales. Aunque el Real Decreto de su creación data de 1969⁹, no será hasta 1971 y 1972 que se apruebe y firme respectivamente el plan de operaciones con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Con una financiación de 1.227.838 dólares, fue una creación a tres bandas fomentada por el propio PNUD, la UNESCO y el Ministerio de Educación de España. Denominado SPA/70/03, se trataba de un subproyecto de asistencia requerida por el Gobierno de España para el desarrollo económico. La creación del CENIDE, por tanto, se encuadraba en un plan más amplio en el que se encontraban, además de la citada institución, proyectos sobre «Telecommunications», «Educational Television», «Air Pollution in the Bilbao district» o «Scientific study of water resources in the Canary Island».¹⁰ Por otro lado, este mismo plan se dividía entre los tres sectores productivos (primario, secundario, y terciario) dentro del cual el objetivo último del CENIDE consistiría en fomentar el «subsector de los recursos humanos»¹¹.

Para conseguir este objetivo, la red CENIDE/ICEs se constituyó como un ente federativo que se encargaba de coordinar los Institutos del Ciencias de la Educación (ICEs) en torno a una «triple responsabilidad de investigación, formación y experimentación»¹². Tales propósitos se desarrollarían a través de una serie de seminarios a celebrar en la sede del propio CENIDE o en la red de los ICEs adscritos. En torno a la intención declarada de «obtener la mayor rentabilidad posible» del sistema educativo y convertir este aspecto en «una cuestión preliminar de urgente actualidad» (AAVV, 1970: 5), se comenzaron a realizar una cantidad importante de cursos, seminarios de formación del profesorado y proyectos de investigación de tipo técnico. Dentro de esta rama de actividades destacó, sin duda, el fomento de la enseñanza programada¹³ en conjunto con las TICs en educación (Véase Tabla 1).

⁹ Según señala Jaques Bousquet (un técnico de la UNESCO especializado en TV educativa que tendrá desde la creación del CENIDE el cargo de Advance Training Programme in Educational Planning and Management –ATP– en España), «la red CENIDE/ICE recibe, desde octubre de 1969, la asistencia técnica de la Unesco a título del Fondo Especial de las Naciones Unidas» (Bousquet, 1972, p. 155).

¹⁰ «Country and Intercountry Programming. UNDP assistance requested by the Government of Spain», p. 15. Archivo de la Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO, Caja 75/Carpetilla 1.

¹¹ *Ibíd.* p. 11.

¹² «Decreto de creación del CENIDE», p. 35. Archivo de la Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO, Caja 75/Carpetilla 1.

¹³ De hecho, dentro del CENIDE, se constituyó un «Seminario Permanente sobre Enseñanza Programada» (AAVV, 1971a). Por otro lado, la enseñanza programada también pasó a ser materia de estudio dentro del Curso de Aptitud Pedagógica (AAVV, 1971c).

Tabla 1

Tipo de Actividad	Especialista UNESCO	Fecha	Nº total del tipo de actividad
Enseñanza Programada	Dean Brown; M. Lobrot; Berruer	1969/1970	3
TV Educativa	Ortuño; Berruer;	1969/1970	1
Enseñanza Asistida por Ordenador	Faure, Bousquet, La Borderie	1969/1970	5
Otras conferencias o cursos	Fourastier; Bereday y Starön; Jefe del Proyecto Unesco?	1969/1970	3

***Elaboración propia a partir de CENIDE (1970).**

Otro de los programas que la red CENIDE/ICES coordinaba como forma de promover el desarrollo del capital humano fue el intercambio/invitación de consultores de la UNESCO. En un programa de financiación designado «SPA19.04.93» y apoyado también por los fondos del PNUD, se planificó la llegada de expertos de diferentes disciplinas entre los años 1969 y 1972. En su mayoría, los consultores que se demandaban se concentraban sobre la investigación en temas relacionados con la innovación educativa. Un aspecto que por entonces era sinónimo de enseñanza programada, televisión educativa y, sobre todo, Enseñanza Asistida por Ordenador (CAI). El peso de esta última se dejaba notar poco a poco entre los intereses de dicha institución. Una herramienta que en su uso didáctico se entendió como elemento que podía transformar los procesos de enseñanza-aprendizaje hacia la búsqueda de una mayor cualificación y modernización del personal educativo (Véase Tabla 2).

Tabla 2

Expertos/Consultores a cargo del PNUD	Total de meses- consultor	1969	1970	1971	1972	1973
Asesor Técnico Principal	51	3	12	12	12	12
Investigación sobre sistemas de innovación	47(1/2)	0	11(1/2)	12	12	12
Informática	36	0	0	12	12	12
Documentación	24	0	0	6	12	6
Enseñanza Programada	12	0	0	11	1	0
Semiología de la Televisión	24	0	0	4	12	8
Pedagogía sociopsicológica	24	0	0	6	12	6
Diseño del medio	24	0	0	6	12	6
Totales	242(1/2)	3	23(1/2)	57	73	62

***Elaboración propia a partir de «SPA.019.4.93 Plan de Operaciones España. Centro Nacional de Investigaciones para el desarrollo de la Educación». Archivo General de la Administración (AGA), Caja 61709, año: 1972-1979, «Proyectos y programas de la UNESCO».**

A pesar de la importancia que todavía poseía la enseñanza programada como fórmula para la búsqueda del desarrollo económico, pronto dejó de ocupar el primer puesto en el pódium del campo educativo español. El CAI comenzaba a ganar terreno¹⁴. Se trataba de un programa que se había iniciado dentro del marco del CENIDE (CENIDE, 1971), aunque con algunos antecedentes anteriores dentro del CSIC (Vaquero, 2010). Su objetivo, al igual que el de la enseñanza programada, no era otro que favorecer una mejora en la adquisición de herramientas y habilidades básicas de enseñanza con el propósito de acelerar los procesos modernizadores del país. No obstante, a pesar de que dentro del CENIDE se fomentó la perspectiva CAI, no será hasta la absorción de dicha institución por parte del nuevo Instituto Nacional de Ciencias de la Educación (INCIE) que el modelo alcanzó un notable impulso.

El INCIE venía a ser una fórmula renovada del CENIDE. Bajo la denominación «SPA/74/002», este proyecto era de nuevo un compromiso del PNUD para la remodelación de la estructura de investigación, la formación del profesorado y la interacción con los ICEs. En realidad se trataba de una transformación que había sido recomendada por los propios expertos internacionales. En la primera fase de inspección de la red CENIDE/ICEs, conocida como «Proyecto SPANED19», los expertos de la UNESCO se mostraban preocupados por «la influencia desigual de los consultores» y las «dificultades de los ICE para enviar su personal a Madrid para asistir a los seminarios de formación»¹⁵. Les inquietaba el modelo centralizado en el que había incurrido el CENIDE. Una cuestión que «diverge bastante de las recomendaciones presentadas primeramente por el sistema CENIDE-ICE en 1970»¹⁶. A tenor de dicho argumento, los expertos expresaron que el centro era conveniente pero que debía evolucionar hacia «un órgano de coordinación relativamente pequeño» y no funcionar como un «súper-ICE en el plano nacional» de «expansión hipertrófica»¹⁷.

De esta forma, cuando la red INCIE/ICEs nació en 1974, no sólo se buscaba una fórmula con mayor autonomía administrativa para los ICEs, también fomentar con ellos la formación e investigación más actual posible. Para ello, se promocionó, entre otras actividades, toda una serie de programas de becas a desarrollar entre 1974 y 1976. Entre ellas, destacó el número de ayudas concedidas para desarrollar programas de CAI aplicados al ámbito educativo. Es cierto que dentro de este plan existieron otras numerosas propuestas sobre didácticas específicas o enseñanza programada. Sin embargo, la computadora se convirtió en la estrella de la institución que acababa de nacer (Véase Tabla 3).

¹⁴ En cierta medida el CAI podía organizarse según los principios de la enseñanza programada. A pesar de poder desarrollarse de forma conjunta, el CAI se basaba en los nuevos modelos de tecnología educativa en el que la organización y la planificación de los contenidos y las tareas podían ser más amplios. En este sentido, se puede consultar el trabajo de De la Orden (1988).

¹⁵ «Asistencia al Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación, Madrid. (Proyecto SPANED-19). Informe de la Misión de Inspección. Septiembre de 1972», p. 8. Archivo de la Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO, Caja 75/Carpetilla 1.

¹⁶ *Ibid.*, p. 19

¹⁷ *Ibid.*, p. 19

Tabla 3. (Becas del INCIE financiadas por el Banco Mundial, la Fundación Ford y el PNUD, 1970-1976)

Tipo o especialidad de la beca	Número de becas	País de destino
Didáctica de las Matemáticas	5	Bélgica (2), Suiza, USA
Dinámica de grupos	6	Bélgica, Francia (2), USA (3)
Formación del profesorado	4	USA (4)
Didáctica de las Ciencias	15	USA (12), Reino Unido (3),
Didáctica del Inglés	7	Reino Unido (4), USA (3),
CAI	27	Francia (3), Canadá (3), USA (17), Reino Unido (4)
Psicología	18	Francia (4), USA (12), Suiza, Bélgica
Didáctica de la lengua moderna	8	RFA (2), Francia (4), USA (2)
Enseñanza Programada	5	Puerto Rico, USA (2), RFA (2), Bélgica
Sociología de la Educación	5	Francia (2), USA (3), Reino Unido
Desarrollo del currículum	6	Reino Unido(3), Suiza (3)
Didáctica de las Ciencias Sociales	3	Reino Unido (2), USA
Otros	16	Francia (3), Reino Unido (5), USA (6), Bélgica, Suiza
Totales	125	USA (54), Francia (27), Reino Unido (18), Bélgica (10), Suiza (7), RFA (4), Canadá (3), Puerto Rico

***Elaboración propia a partir de «INCIE Becarios programas Internacionales». Archivo de la Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO, Caja 75/Carpetilla 1.**

Sin embargo, lo que llama poderosamente la atención es cómo el CAI le gana la partida a la enseñanza programada dentro del ámbito de las TICs en tan poco espacio de tiempo. La explicación la podemos encontrar en varios aspectos relacionados con los propósitos mismos de los organismos internacionales sobre España. En un informe del año 1959 de la Office of Research de la United States Information Agency (USIA) se señalaba que España seguía siendo uno de los países más pobres de Europa junto con Portugal (Martín-García, 2013). A pesar de ello, su situación económica era más boyante que la de la mayoría de los países de África, Asia y Latinoamérica. De hecho, en este mismo informe se indicaba que en los círculos oficiales España era descrita normalmente «como la más desarrollada de las naciones subdesarrolladas».¹⁸ Por este motivo el país ibérico no fue incluido como beneficiario de las ayudas gestionadas por la United States Agency for International Development (USAID). Una agencia creada en 1961 por el presidente John F. Kennedy con el fin de promover la modernización del «Tercer Mundo». Ello produjo que España recibiese otro tipo de financiación por parte de los organismos supranacionales. Ayudas centradas en promover propuestas

¹⁸ «Spain: a preoccupation profile», 30/11/1959. RG306. Office of Research. Classified Research Reports, box 3 «Spanish Eligibility for AID Development Loans», 31/08/1961. JFK, Papers of Arthur M. Schlesinger, Series 10.2, Subject File 1961-64, box WH-44; From Madrid to Secretary of State, 21/03/1961. RG306, Office of Policy, Records Related to the Peace Corps, 1961-1964, box 5. Agradecemos a Óscar Martín-García este interesante apunte.

educativas distintas que eran tendentes a desarrollar los modelos económicos en una dirección más actual.

En este sentido, esa clasificación política de país con un «alto subdesarrollo» se pudo observar en la primera misión de inspección que la UNESCO envió a España para evaluar la situación del CENIDE. Nos referimos al citado «Proyecto SPANED19». Entre las recomendaciones que se propusieron para la nueva red INCIE/ICEs, ya no estaba ningún tipo de programa centrado en fomentar políticas curriculares dirigidas a luchar contra el analfabetismo. Tampoco se hacía énfasis en el perfeccionamiento de la enseñanza programada. En 1972, los expertos indicaban que España «debe prestar particular atención a la ejecución del proyecto CAI como una tarea de alcance nacional»¹⁹. De esta manera, el CAI ganaba la partida a la enseñanza programada en el ámbito español como un mejor modelo curricular para desarrollar las competencias académicas y productivas.

Por otro lado, la UNESCO ya había publicado un par de informes sobre la necesidad de aumentar los esfuerzos en desarrollar la formación y enseñanza con ordenadores (UNESCO, 1974; 1977). En uno de ellos, que se tradujo al español en 1975, los expertos reunidos por la UNESCO en París señalaron por «unanimidad» la necesidad de la «utilización de la tecnología educativa para mejorar la enseñanza y asimilación de las ciencias a todos los niveles» (UNESCO, 1974, p. 6). De forma particular, el trabajo estaba centrado en intentar fomentar dichas técnicas en los países en vías de desarrollo. Un aspecto que afectaba directamente a países como España que ya estaban en la órbita de las propuestas de los organismos internacionales para acercarla a los modelos más avanzados de capitalismo y democracia (Delgado Gómez-Escalonilla, 2015).

No obstante, no debemos pensar que la regresión de la enseñanza programada como modelo curricular deseable sólo tuvo que ver con las tendencias de los organismos internacionales. Como sabemos, toda política curricular siempre es fruto de la multiplicidad de actores que la conforman. Incluso, se debe contar con la mediación de los actores locales y la recepción que hacen de aquellas políticas de transferencia educativa. Justo en el momento álgido del avance de la enseñanza programada, el campo de la Pedagogía en España sufría un debate amplio a consecuencia del marco educativo abierto por la Ley General de Educación (LGE) de 1970 y la nueva esfera política que tendía hacia la apertura de una estructura de carácter democrático. Nos referimos aquí a varios acontecimientos. Primero, al que tenía que ver con los debates abiertos desde la Teoría de la Educación acerca de transformar las investigaciones del campo e incluir otros modelos educativos como la pedagogía cibernética o la teoría de sistemas (Escolano, 1978; Colom, 1982; Jover, González Geraldo & López Francés, 2014). Segundo, el despegue y desarrollo de los Movimientos de Renovación Pedagógica durante el tardofranquismo y su búsqueda de modelos curriculares alternativos a la pedagogía oficial de la época (Groves, 2014). Estos argumentos facilitaron, entre otras cosas, la apertura hacia propuestas críticas contra la pedagogía por objetivos (Gimeno Sacristán, 1981). Tercero, una crítica abierta a nivel mundial sobre el beneficio de las

¹⁹ «Asistencia al Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación, Madrid. (Proyecto SPANED-19). Informe de la Misión de Inspección. Septiembre de 1972», p. 23. Archivo de la Comisión Nacional Española de Cooperación con la UNESCO, Caja 75/Carpetilla 1.

teorías desarrollistas desde finales de la década de los sesenta del siglo XX. Unas propuestas que también tuvieron su recepción e impulso en España. Nos referimos aquí, a las transformaciones de la filosofía política en el ámbito de la educación y la aparición de las teorías de la reproducción y el cambio de demandas por parte de los actores sociales hacia el sistema escolar (Carnoy, 1977; Bonal, 2000).

5. Conclusiones: el currículum como un entramado inestable de interdependencias

La enseñanza programada fue un modelo curricular que apenas tuvo un par de décadas de apogeo. Como hemos visto, experimentó un rápido crecimiento en la década de los sesenta. No obstante, su desplome fue tan vertiginoso como su propio nacimiento. Enmarcada en los planes de desarrollo económico que los organismos supranacionales idearon para algunas regiones, se trataba de un tipo de ingeniería educativa que se suponía podía acelerar los procesos de enseñanza y aumentar con ello la productividad del capital humano. Precisamente es este contexto el que explica ese rápido avance y su decadencia. La enseñanza programada llegó a España en torno a un debate sobre la mejora de los sistemas educativos. Los primeros artículos que se publicaron querían afianzar el modelo curricular y lo presentaban como una cuestión de orden técnico dispuesto a solucionar los problemas de la estructura económica. Así fue como se asentó entre los autores españoles que intentaron afianzar el modelo. Incluso, si el CAI fue la propuesta sustitutiva, se debía precisamente a dicha cuestión.

De esta forma, la recepción local de la enseñanza programada no fue muy diferente a cómo la presentó la UNESCO en el plano internacional. De hecho, los primeros trabajos publicados veían en esta nueva perspectiva una posibilidad de transformar la enseñanza de las viejas «Enciclopedias». Una solución técnica, sí, pero que se presentaba como un enfoque educativo de carácter activo. No obstante, si este modelo se afianzó entre una cantidad importante de especialistas educativos, se debió a la relación directa existente con la perspectiva dominante del campo pedagógico franquista: la pedagogía experimental. En este sentido, la enseñanza programada representaba una propuesta curricular que ostentaba una gran legitimidad. En realidad, simbolizaba una síntesis de aquellas cuestiones que fueron hegemónicas por entonces: las ideas dominantes sobre el desarrollismo, la fe en los modelos psicológicos conductistas y experimentales y la grata aceptación de ampliar el horizonte de las tecnologías educativas. Todo un pack cultural de gran arraigo en la España desarrollista.

A pesar de ello, la perspectiva programática pronto conoció algunas críticas al modelo. Es cierto que los primeros cuestionamientos educativos se centraron más que nada en intentar mejorar el fin último del propio proyecto internacional. Sin embargo, también se generaron algunas críticas de mayor alcance. En ellas, se proponía un enfoque completamente distinto. La visión de vincular en último término la educación con el mundo productivo tenía ciertos recelos que venían a dotar de realismo un debate que se perdía, precisamente, en el idealismo funcionalista. Aun así, no se cuestionó el uso de las técnicas en sí. Sea como fuere, lo cierto es que este tipo de críticas no parecieron calar de manera muy honda en el campo educativo español.

La enseñanza programada siguió su camino, por tanto, y pronto conocería un mayor auge a través de la financiación internacional para la creación de la red CENIDE/ICEs. Lo curioso de la vida de esta propuesta curricular es que serían los propios organismos internacionales, y su decidida apuesta por el CAI, los que comenzaron a impulsar el principio del fin de la enseñanza programada. La particular apreciación internacional sobre el lugar que España ocupaba en el ranking desarrollista fundamentó la posibilidad de esta transformación dentro de la nueva red INCIE/ICEs creada en 1974.

Lo importante a destacar de todo este proceso histórico es observar cómo un modelo curricular se construyó en base a una serie de cuestiones de carácter social. Su origen y consolidación tenía que ver con el amplio marco abierto por los organismos internacionales. Sin embargo, se debe destacar la rápida aceptación que recibe en España en la medida en que la UNESCO, por ejemplo, construye una red local de tipo académica y estatutaria entre un gran colectivo de profesionales en educación. Ello permitió, entre otras cosas, que el CEDODEP hiciese un notable esfuerzo por socializar todas aquellas propuestas que se discutían en los foros educativos internacionales. Una alianza entre elementos externos e internos que fraguó una tentativa por cambiar el sistema educativo español. Por otro lado, otros procesos que explican esta evolución también están relacionados con los debates que se produjeron en el ámbito del campo pedagógico en España y en el ámbito internacional. Nos referimos aquí a lo apuntado más arriba: el cambio de filosofía política acerca de la búsqueda de la modernización a través de los sistemas educativos. En definitiva, el currículum puede ser visto como un entramado inestable de interdependencias en el que se entremezclan variables de tipo internacional y local y elementos internos y externos a los propios campos académicos. Ambas nos permiten entender, de una manera más amplia, cómo se originó y desestimó la enseñanza programada en España.

6. Referencias

- AA.VV. (1970). El CENIDE y las investigaciones sobre educación. *Revista de Educación*, 209, 5-14.
- AA.VV. (1971a). IV Reunión del Seminario Nacional Permanente de Enseñanza Programada y Automatizada. *Revista de Educación*, 218, 85.
- AA.VV. (1971b). La instrucción programada en la empresa. *Revista de Educación*, 218, 100-102.
- AA.VV. (1971c). La enseñanza programada en los Cursos de Aptitud Pedagógica. *Revista de Educación*, 209, 97-99.
- Adas, M. (2009). *Dominance by Design: Technological Imperatives and America's Civilizing Mission*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press.
- Antona, T. (2014). Los orígenes de la Televisión Educativa en TVE (1958-1966). *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, 20(especial), 209-226. doi http://dx.doi.org/10.5209/rev_ESMP.2014.v20.45099

- Audebert, S. (1962). La máquina de enseñar. *Notas y Documentos*, 5, 38-39.
- Bartolomé, M. (1967). Matemáticas programadas. *Barcelona Escolar*, 6, 79-93.
- Bergvall, P., & Joel, N. (1964). Pilot Project for New Methods and Techniques in Physics Teaching in Latin America. 69fr0298. http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=156424&set=0058EA7434_0_54&gp=1&lin=1&ll=1
- Bonal, X. (2000). La sociología de la política educativa: Aportaciones al estudio de los procesos de cambio. *Revista de Educación*, 317, 185-202.
- Borrel Felipe, N. (1965). Investigaciones españolas sobre enseñanza programada. *Revista Española de Pedagogía*, 23(91-92), 557-562.
- Bousquet, J. (1958). Televisión y educación. *Revista de Educación*, 73, 35-38.
- Bousquet, J. (1972). El Centro Nacional de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación. *Perspectivas*, 0, 155-159.
- Cabrera, B. (2016). La obediencia de las reformas educativas a las políticas educativas internacionales. Breve historia de cómo se hace camino desde la LOGSE a la LOMCE. *Historia y Memoria de la Educación*, 3, 171-195. doi <http://dx.doi.org/10.5944/hme.3.2016.14991>
- Carnoy, M. (1977). *La educación como imperialismo cultural*. México: Siglo XXI editores.
- CEDODEP (1965). *La coeducación: Un replanteamiento sicopedagógico*. Documentos ciclostilados, 14. Madrid: MEC-CEDODEP.
- CEDODEP (1968a). *El Centro de Documentación y Orientación Didáctica: Diez años de actividades (1958-1968)*. Madrid: MEC.
- CEDODEP (1968b). *Centros de colaboración, promociones y manuales escolares*. Madrid: CEDODEP.
- CEDODEP (1968c). *Ideas en orden a la introducción en la escuela de las técnicas audiovisuales*. Madrid: CEDODEP.
- CEDODEP (1969). *Tecnología audiovisual y educación*. Madrid: CEDODEP.
- CENIDE (1970). Actividades del CENIDE. *Revista de Educación*, 209, 61-65.
- CENIDE (1971). Enseñanza con ordenador. *Revista de Educación*, 218, 64-65.
- Colom, A. J. (1982). *Teoría y metateoría de la educación: un enfoque a la luz de la teoría general de sistemas*. México: Trillas.
- Comisión de Radiotelevisión educativa (1968). *La Televisión Escolar en España, 1967-1968*. Madrid: RTVE-Dirección de Enseñanza Primaria.

- Cook, D. A. (1962). Enseñanza programada: desarrollo de un campo nuevo. *Notas y Documentos*, 5, 20-33.
- Cruz, J. (1988). Evolución de la enseñanza programada en Europa: Nacimiento de la tecnología educacional. *Revista de Historia de la Psicología*, 9(2), 121-158.
- Cuestionarios (1965). Cuestionarios Nacionales de Enseñanza Primaria. *Vida Escolar*, 70-71, 2-96.
- De la Orden, A. (1964a). La enseñanza programada. *Vida escolar*, 63-64, 15-17.
- De la Orden, A. (1964b). Un ejemplo de «Texto programado». *Bordón*, 122-123, 90-114.
- De la Orden, A. (1988). Hacia un modelo tecnológico de la intervención educativa. En *Cuestiones de Didáctica* (pp. 163-172). Barcelona: SEP y CEAC.
- Décote, G. (1966). *La enseñanza programada*. Barcelona: Teide.
- Del Pozo Andrés, M. M. (2014). Community and the myth of the ideal school: circulation and appropriation of the Hamburg Gemeinschaftsschulen in Spain (1922-1933). *Paedagogica Historica*, 50(5), 599-614. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/00309230.2014.927510>
- Delgado Gómez-Escalonilla, L. (2015). Modernizadores y tecnócratas. Estados Unidos ante la política educativa y científica de la España del Desarrollo. *Historia y Política*, 34, 113-146. doi <http://dx.doi.org/10.18042/hp.34.05>
- Escolano, A. (1978). (Comp.). *Epistemología y Educación*. Madrid: Ediciones Sígueme.
- Escolano, A. (1992). Los comienzos de la modernización pedagógica en el Franquismo (1951-1964). *Revista Española de Pedagogía*, 50(192), 289-310.
- Fernández de Castro, J. (1973). *La enseñanza programada: Línea Skinner*. Madrid: CSIC.
- Fernández Huerta, J. (1963). Textos didácticos revolucionarios. *Revista de Educación*, 54(157), 57-64.
- Fernández Huerta, J. (1964). Enseñanza programada. En García Hoz, V. (Dir.), *Diccionario de Pedagogía Labor*. Tomo I (pp. 346.). Madrid: Labor.
- Fernández Huerta, J. (1965). La enseñanza programada de la Aritmética. *Barcelona Escolar*, 1, pp. 23-54.
- Fernández Huerta, J. (1965). Técnicas de Enseñanza y organización. *Revista Española de Pedagogía*, 23(91-92), 541-549.
- Ferraz Lorenzo, M. (2016). Un ejemplo de renovación pedagógica en Canarias durante los años 30: Tras el rastro y los retos de las técnicas Freinet. *História da Educação*, 20(50), 157-175. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/2236-3459/64674>

- Fry, E. (1966). *Máquinas de enseñar y enseñanza programada*. Madrid: Magisterio Español.
- Galino, M. A. (1965). La enseñanza programada. *Eidos. Cuadernos de la Institución teresiana*, 22, 19-30.
- Gimeno Sacristán, J. (1981). *La pedagogía por objetivos. La obsesión por la eficacia*. Madrid: Morata.
- González-Delgado, M., & Groves, T. (2016). Influencias extranjeras en la formación continua del profesorado en el segundo franquismo. En Martín-Sánchez, M., & Groves, T. (Eds.), *La formación del profesorado. Nuevos enfoques desde la teoría y la historia de la educación* (pp. 51-64). Salamanca: FarenHouse.
- Goodman, J., McCulloch, G., & Richadson, W. (2009). «Empires overseas» and «empires at home»: postcolonial and transnational perspectives on social change in the history of education. *Paedagogica Historica*, 45(6), 695-706. doi <http://dx.doi.org/10.1080/00309230903384619>
- Green, E. J., & Hartley, J. (1963). Final Report on UNESCO/UNRWA Ramallah Workshop on Programmed Instruction. Ramallah, Jordan, June 22-1 August. WS/1063.66/ED(fre). http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=185200&set=0058EA735C_1_475&gp=1&lin=1&ll=1
- Groves, T. (2014). *Teachers and the Struggle for Democracy in Spain, 1970-1985*. London: Palgrave-Macmillan.
- Groves, T. (2015). A foering model of teacher education and its local appropriation: the English teachers` centres in Spain. *History of Education*, 44(3), 355-370. doi <http://dx.doi.org/10.1080/0046760X.2014.1003337>
- Hernández Díaz, J. M. (2016) (Ed.). *Influencias suizas en la educación española e iberoamericana*. Salamanca: Ediciones de la Universidad de Salamanca.
- Instituto de Técnicas Educativas de la Universidad Laboral de Gijón (1971). Actividades sobre Enseñanza Programada del Instituto de Técnicas Educativas de la Universidad Laboral de Gijón. IV Reunión Nacional del Seminario Permanente de Enseñanza Programada. *Revista de Educación*, 218, 88-89.
- Jefatura Central de Tráfico (1969). *Examen teórico de conducir. Curso programado*. Madrid: Jefatura Central de Tráfico.
- Jones, P. W. y Coleman, D (2005). *The United Nations and Education Multilateralism, Development and Globalization*. New York: Routledge-Falmer.
- Jover, G., González Geraldo, J. L., & López Francés, I. (2014). Memoria y reconstrucción de la Teoría de la Educación. Relato de archivo y rememoración. En Rabazas Romero, T. (Coord.), *El conocimiento teórico de la educación en España evolución y consolidación* (pp. 129-148). Madrid: Síntesis.

- Komoski, K. P., & Gustafson, H. W. (1963). Final Technical Report to UNESCO and the Ford Foundation on the Programmed Instruction held at The Institute of Education, University of Ibadan. Nigeria, July 12-August 23. WS/0963.36/ED. http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=185192&set=0058EA716E_3_411&gp=1&lin=1&ll=1
- Komoski, K. P. (1962). Enseñanza programada, técnicas basadas en las ciencias del comportamiento y medios didácticos. *Notas y Documentos*, 5, 16-20.
- Leonard, G. (1963). Instrucción programada, última novedad docente. *Selecciones del Readers Digest*, marzo, pp. 49-58.
- Lindo-Fuentes, H., & Ching, E. (2012). *Modernizing Minds in El Salvador: Education Reform and the Cold War, 1960-1980*. Albuquerque: University of New Mexico Press.
- Lorente, G. (1964). Un nuevo auxiliar del maestro: Las máquinas de enseñar. *Escuela Española*, 1289, 1199-1201.
- Luis Gómez, A., & Romero Morante, J. L. (2006). Del mariposeo y barullo mental a las primeras formulaciones tecnicistas: Los intentos por recuperar el atraso de la enseñanza de la geografía en la escuela española del primer franquismo. *Anuario de la Sociedad Argentina de Historia de la Educación*, 7, 122-154.
- Lumsdaine, A. A. (1962). Máquinas de enseñar y enseñanza programada. En UNESCO. *Nuevos métodos y técnicas de educación* (pp. 32-37). París: UNESCO.
- Lumsdaine, A. A. (1963). Máquinas de enseñar e instrucción programada. *Escuela Española*, 1172, 216.
- Magisterio Español (1967a). *Matemáticas programadas*. Madrid: Magisterio Español.
- Magisterio Español (1967b). *Gramática programada*. Madrid: Magisterio Español.
- Maílló, A. (1960). Los centros de Orientación Didáctica y el perfeccionamiento de los maestros en ejercicio. En UNESCO, *Proyecto Principal de Educación. América Latina*. Boletín Trimestral Vol. II, nº 7 (pp. 89-104). La Habana: Cuba.
- Mainer, J. (2009). *La forja de un campo profesional. Pedagogía y didáctica de las Ciencias Sociales en España (1900-1970)*. Madrid: CSIC.
- Mainer, J., & Mateos, J. (2011). *Saber, poder y servicio: Un pedagogo orgánico del Estado: Adolfo Maílló*. Valencia: Tirant lo Blanch.
- Martín-García, O. (2013). A complicated mission: The United States and Spanish students during the Johnson administration. *Cold War History*, 13(3), 311-329. doi <http://dx.doi.org/10.1080/14682745.2012.746664>
- Medal, L. (1972). ¿La enseñanza programada es un método activo? *Revista de Padres y Maestros*, 32, 28-32.

- Meyer, J. W., Ramirez, F. O., & Nuhoğlu Soysal, Y. (1992). World Expansion of Mass Education, 1870-1980. *Sociology of Education*, 65(2), 128-149.
- Meyer, J. W., Ramirez, F. O., Robinson, R., & Boli, J. (1977). The World Educational Revolution, 1950-1970. *Sociology of Education*, 50(4), 242-258.
- Moreno, J. M. (1963). Enseñanza Programada ¿Qué es la programmed instruction? *Bordón*, 115, 130-152.
- Moreno, J. M. (1964). Enseñanza programada y libros de texto. *Bordón*, 121, 3-14.
- Moreno, J. M. (1966). *Presentación de la enseñanza programada*. Madrid: CEDODEP.
- Moreno, J. M. (1966). Sentido profundo del Programa Escolar. *Bordón*, 142, 227-241.
- Moreno, J. M. (1967). *Organización escolar. Bases para la construcción de su programa*. Madrid: CEDODEP.
- Navarro Higuera, J. (1959). Supuestos de una didáctica audiovisual. En CEDODEP (Ed.), *Cuestiones generales de didáctica y organización escolar* (pp. 123-127). Madrid: CEDODEP.
- Navarro Higuera, J. (1967) (Ed.). *Los medios audiovisuales en la escuela*. Madrid: CEDODEP.
- Noriega, J. (1965). Análisis crítico de la Enseñanza Programada. *Bordón*, 132-133, 245-256.
- Notas y Documentos (1961a). Propósitos. *Notas y Documentos*, 1, 1-2.
- Notas y Documentos (1961b). Informe sobre la reunión de editores de libros de texto organizada por la Unesco. *Notas y Documentos*, 1, 12-18.
- Notas y Documentos (1962a). Nuevos métodos y técnicas de educación. *Notas y Documentos*, 4, 3-13.
- Notas y Documentos (1962b). Las máquinas de enseñar en los Estados Unidos. *Notas y Documentos*, 5, 39-41.
- Notas y Documentos (1962c). La educación española en el desarrollo económico. *Notas y Documentos*, 5, 6-15.
- Omolewa, M. (2007). UNESCO as a Network. *Paedagogica Historica*, 43(2), 211-221. doi <http://dx.doi.org/10.1080/00309230701248313>
- Ossenbach, G., & Groves, T. (2013). Entre la mitificación y la crítica: el cine y los medios audiovisuales en la escuela primaria en España en el tardofranquismo y la transición, 1958-1982. *Cahiers de civilisation espagnole con contemporaine*, 11. doi 10.4000/ccec.4895

- Ossenbach, G., & Martínez Boom, I. (2011). Itineraries of the discourses on development and education in Spain and Latin America (circa 1950–1970). *Paedagogica Historica*, 47(5), 679-700. doi <http://dx.doi.org/10.1080/00309230.2011.602350>
- Otero-Urtaza, E. (2013). The educational Missions under the Second Republic in Spain (1931-1936): a framework for popular education. In Braster, S., Simon, F., & Grosvenor, I. (Eds.), *A History of Popular Education. Educating the People of the World* (pp. 207-220). London: Routledge.
- Paz López, S. (1965). Máquinas eléctricas de instrucción programada. *Vida Escolar*, 74, 26-28.
- Phillips, D. & Ochs, K. (2004). Researching policy borrowing: some methodological challenges in comparative education. *British Educational Research Journal*, 30(6), 773-784. doi 10.1080/0141192042000279495
- Puga, M. A. (1974). Educación y comunicación. *Escuela Española*, 2360, 12-14.
- Ramos, H. (1968). La enseñanza programada. *Escuela Española*, 1634, 728.
- Rodríguez, L. (1967). La programación y la geometría. *Barcelona Escolar*, 6, 95-111.
- Sivesind, K., & Wahlström, N. (2016). Curriculum on the European policy agenda: Global transitions and learning outcomes from transnational and national points of view. *European Educational Research Journal*, 15(3), 271-278. doi 10.1177/1474904116647060
- Sivesind, K., Asfar, A., & Bachmann, K. E. (2016). Transnational policy transfer over three curriculum reforms in Finland: The constructions of conditional and purposive programs (1994-2016). *European Educational Research Journal*, 15(3), 345-365. doi 10.1177/1474904116648175
- Skinner, B. F. (1970). *La tecnología de la enseñanza*. Barcelona: Labor.
- Strong, L. E. (1965). UNESCO Pilot Project for chemistry teaching. 69fr0947. 69fr0947. http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=157158&set=0058EA74D6_1_51&gp=1&lin=1&ll=1
- Terrón, A. (2013). La profesionalización del magisterio en el tecno-franquismo: Entre los valores eternos y la ciencia verdadera. *Innovación Educativa*, 23, 25-45.
- Titone, R. (1962). Hacia la automatización de la enseñanza. *Notas y Documentos*, 5, 34-38.
- UNESCO (1962). Informe sobre la reunión de editores de libros de texto organizada por la UNESCO. *Bordón*, 105, 43-49.
- UNESCO (1974). *New trends in the utilization of educational thecnology for science education*. Paris: UNESCO.

- UNESCO (1977). *The economics of new educational media*. Paris: UNESCO.
- Vaquero, A. (2010). Los comienzos de la Enseñanza Asistida por Computadora. Papel de España. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 11, 3-10.
- Ventosa, J. M. (1965). Enseñanza programada. *Educadores*, 35, 951-956.
- Viñao, A. (2005). La Pedagogía como Ciencia, Arte y Profesión en la España del siglo XX. En AA.VV. (Comp.), *Un siglo de Pedagogía científica en la Universidad Complutense de Madrid* (pp. 55-62). Madrid: Universidad Complutense.
- Viñao, A. (2007). Reformas e innovaciones educativas en la España del primer tercio del siglo XX. La JAE como pretexto. *Revista de Educación*, número extraordinario, 21-44.
- Von Recum, H. (1963). UNESCO Conference on the Methodology of Human Resources Formation in Development Programmes. Rationalization of Teaching and Learning. Frascati, 24-28 June. SS/PP/It/10; WS/0663.84. http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=157631&set=0058EA7280_2_456&gp=1&lin=1&ll=1
- Watras, J. (2010). UNESCO's programme of fundamental education, 1946-1959. *History of Education*, 39(2), 219-237. doi <http://dx.doi.org/10.1080/00467600903043282>
- Yates L. & Young M. (2010). Globalisation, knowledge and the curriculum. *European Journal of Education*, 45(1), 4-10. doi 10.1111/j.1465-3435.2009.01412.x
- Yates, L. (2016). Europe, transnational curriculum movements and comparative curriculum theorizing. *European Educational Research Journal*, 15(3), 366-373. doi 10.1177/1474904116644939