

REVISTA DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN EDUCATIVA

tarbiya

Nº 46 • 2018



UAM

Universidad Autónoma
de Madrid

t a r b i y a

Revista de Investigación e innovación Educativa
del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación.
Universidad Autónoma de Madrid

Tarbiya, Revista de Investigación e Innovación Educativa, es una publicación del Instituto Universitario de Ciencias de la Educación, que pone al alcance de la comunidad educativa nuevas perspectivas de la investigación e innovación en el campo de la teoría de la educación y de las didácticas específicas.

La revista está catalogada en la base de datos IRESIE del Centro de Estudios sobre la Universidad (UCE) de la Universidad Autónoma de México. También en la base de datos de Bibliografía Española de Revistas Científicas de Ciencias Sociales y Humanidades del Centro de Información y Documentación Científica (CINDOC) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Desde el número 25 los contenidos de la revista están disponibles en formato PDF en la siguiente dirección electrónica:

<https://revistas.uam.es/tarbiya>

Directora

MARÍA RODRÍGUEZ MONEO

maria.rodriguez@uam.es

Editor

Fernando Arroyo Ilera

fernando.arroyo@uam.es

Consejo de Redacción

FRANCISCO ALONSO BLÁZQUEZ, JESÚS ALONSO TAPIA, MANUEL ÁLVARO DUEÑAS, AMPARO CABALLERO GONZÁLEZ, ROSA MARÍA DE CASTRO MONTORO, M^a LUISA ORTEGA GÁLVEZ, NICOLÁS RUBIO SÁEZ Y CÉSAR SÁENZ DE CASTRO

Consejo Asesor

JUAN JOSÉ APARICIO (U. Complutense de Madrid); ISABEL BRINCONES Calvo (U. de Alcalá de Henares); HORACIO CAPEL (U. de Barcelona); MARIO CARRETERO (U. Autónoma de Madrid); ANTONIO CORRAL (U. Nacional de Educación a Distancia); JUAN DELVAL (U. Nacional de Educación a Distancia); EUGENIO HERNÁNDEZ (U. Autónoma de Madrid); FRANCISCO JAQUE (U. Autónoma de Madrid); ELENA MARTÍN (U. Autónoma de Madrid); JAVIER ORDÓÑEZ (U. Autónoma de Madrid) y JOSÉ OTERO (U. de Alcalá de Henares)

Ilustración portada

LUIS MIGUEL ARIAS PÉREZ (IMAGEN ORIGINAL FACILITADA POR EL CENTRO DE FORMACIÓN PADRE PIQUER)

Redacción

INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Ciudad Universitaria de Cantoblanco

28049 Madrid

Tels.: 91 497 40 49

tarbiya@uam.es

Tarbiya no se identifica necesariamente con el contenido de los trabajos ni con la opinión de los autores que publica.

ISSN: 1132-6239

DOI: <https://doi.org/10.15366/tarbiya2018.46>

Sumario nº 46

5 ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

- 7 Semántica del entorno educativo. La representación subjetiva del espacio
JAVIER HERRERO-MARTÍN

- 23 Aprendizaje autodirigido utilizando la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos
ABRIL PAULINA LÓPEZ COLÓN, SILVIA LIZETH OLIVARES OLIVARES Y MIRIAM LIZZETH TURRUBIARTES COROLLA

- 41 Arquitectura inclusiva y su utilización como instrumento socializador en educación
JORGE RAEDÓ Y SANTIAGO ATRIO CEREZO

- 55 Salida de campo por el valle del Henares y su canal de riego
JOSÉ LUIS SÁNCHEZ PERAL

73 INNOVACIÓN EN CENTROS

- 75 El “Centro de Formación Padre Piquer”. Una experiencia innovadora de atención a la diversidad
GREGORIO CASADO COBA

91 COMENTARIOS Y NOTICIAS

- 93 ¿Un aniversario olvidado o ignorado? El centenario del Instituto-Escuela
FERNANDO ARROYO ILERA

Estudios e investigaciones

Semántica del entorno educativo. La representación subjetiva del espacio

Semantyc of the educational environment. The subjective representation of space

Javier Herrero-Martín

Introducción

El espacio en el que vivimos es un factor esencial en el análisis y en el comportamiento de los seres humanos (Poldma, 2010). La forma en que las personas se desenvuelven en el territorio es un reflejo relevante de las propiedades del espacio, del resultado de la interacción entre la propuesta formal del mismo y la manera en que los individuos responden cognitiva, afectiva, motriz y socialmente a ella (Davies et al., 2010).

El espacio escolar no es un mero actor pasivo del proceso de aprendizaje. Por ello, su análisis compromete la acción educadora (Laorden y Pérez, 2002). Las personas, adultos y niños responden de forma discriminada ante diferentes propuestas de organización (Kenkmann, 2011). Así, los niños transitan a lo largo y ancho de la escuela Infantil y Primaria, por escenarios muy diversos que modifican su modo de hacer y, muy probablemente con ello, su modo de pensar. Por esta razón, la “competencia para la organización del entorno” de los maestros y educadores (*environmental competence*, Lackney, 2008) es un argumento a tener en cuenta a la hora de planificar su formación, pues ocurre que, de lo contrario, este analfabetismo espacial (e incluso temporal) impacta en el desarrollo de nuevas propuestas de diseño, los llamados NGLE's, o *new generation learning environments* (Cleveland y Fisher, 2014; Imms, Cleveland and Fisher, 2016).

La investigación general sugiere la existencia de una diversidad de factores en la determinación del uso del espacio educativo. Algunas experiencias desafían los modelos más tradicionales en educación. En ellas, los espacios que dialogan con las personas representan un sistema en permanente cambio (por ejemplo, el diseño de aula de aprendizaje activo, ALC; Park y Choi, 2014). A diferencia del espacio entendido como algo estático, físico, estable, la relación entre subjetividad y entorno supone la construcción de narrativas diferentes, en las que el movimiento, la acción y la representación del niño y del adulto, se confunden con las modificaciones en el ambiente, con la utilización diversa de los espacios o con la creación, reconstrucción o transformación de nuevas y variadas propuestas lógicas (Gislason, 2007). El espacio físico, formal, es considerado como un mero contenedor de la actividad, cuyas señas de identidad permanecen ancladas en visiones tradicionales, conservadoras y alejadas de brillos innovadores. Sin embargo, la inclusión de la persona en el sistema añade una nueva dimensión, el espacio mental o espacio

representado, que trasciende la capa física y va más allá de su extensión formal.

La arquitectura y el interiorismo se han ocupado tradicionalmente de analizar las condiciones en las que el espacio puede ofrecer nuevas y enriquecedoras posibilidades de expansión a las personas. Curiosamente, no tanto, la investigación refleja lo propio en el ámbito educativo. El espacio físico pierde identidad si no se considera el espacio mental y el espacio social como parte de un todo integrado (Lefebvre, 1991; Perolini, 2011). Su naturaleza, su grado de adaptación al individuo o de estimulación del aprendizaje, son condiciones que deben ser analizadas en la búsqueda de mejorar los resultados en la escuela y en las instituciones educativas (Barret, y Zhang, 2009; Barrett, Davies, Zhang, y Barrett, 2015).

El objeto del presente estudio es considerar las relaciones entre la representación subjetiva del usuario y la representación física del espacio, analizando su impacto sobre la utilización del espacio educativo y la atribución de funciones diversas de entornos de aprendizaje. Dicho impacto se considera un factor crítico determinante en las nuevas propuestas de innovación educativa que posibiliten una transformación dotada de un componente semántico-transformacional que garantice el éxito de los proyectos.

La semántica del espacio

El concepto de espacio se entiende como una abstracción, como una representación de un continente en un sistema en el que la relación del individuo (o los individuos), con el entorno de actuación otorgan modelos o patrones de identidad característicos a cada situación dada. Esta representación puede analizarse en relación a un conjunto limitado de planos superpuestos:

- a) *la representación física.* El espacio tal y como lo vemos. El espacio percibido, en primera instancia, limitado sensorial y físicamente por nuestras propias capacidades de reconocimiento formal del mundo.
- b) *la representación funcional.* Un espacio se define también, al igual que los objetos, por su funcionalidad. Así, un pasillo es un espacio de tránsito, un hall de entrada, de recepción, un aula (en principio), de estudio y aprendizaje, y una sala de profesores, de encuentro.
- c) *la representación semántica.* Los niños y los adultos no son meros asistentes pasivos. Al contrario, reinterpretan la realidad en la que se mueven, pensándolo, analizándolo, recreándola o, incluso, inventándola. Los seres humanos, en cuanto somos “objetos con mente”, nos caracterizamos por nuestra capacidad de interpretación a partir de las propuestas físicas y funcionales del medio. En otras palabras, no manejamos únicamente los aspectos extensionales de la realidad, ni los funcionales, sino que gestionamos significados, a veces, impuestos por nuestra propia capacidad mental.

Cuando una persona entra en un espacio encuentra una propuesta formal que invita al uso, a disponer de él de acuerdo con su lógica. Así, la disposición de paredes, el color, la iluminación, temperatura, superficie, etc., crea diferentes ámbitos de actuación. Una variación en la organización de las características extensionales del espacio modifica la propuesta de actuación de las personas, que adecúan su comportamiento a la nueva disposición. En diseño arquitectónico, los estudios basados en el análisis de isovistas constatan, por ejemplo, que los patrones de interacción entre las personas varían según cambia la disposición de las estructuras móviles en el espacio (Scupelli, Kiesler y Fussell, 2007), alterando la dinámica del contacto ocular entre ellas.

La semántica del espacio hace referencia a los significados atribuidos a un contexto determinado. A cómo las personas interpretan el espacio, los objetos y las interacciones que ocurren en él (Tuulos, y Hämmäläinen, 2017). Considerando una situación dada, podemos distinguir distintos tipos de representaciones:

- a) la representación formal del espacio;
- b) la representación del uso del espacio;
- c) la representación mental (subjetiva) del espacio.

Ambas representaciones no siempre coinciden. En numerosas ocasiones, la persona interpreta el espacio, simbolizando una situación superpuesta a él. Sin embargo, la interpretación semántica va más allá del análisis simbólico de las formas, los objetos y los espacios, para albergar contenidos *metarrepresentados*. Así, la representación del uso parece distanciarse con frecuencia de la representación subjetiva del uso.

Relaciones entre espacio y aprendizaje

La psicología del espacio educativo intenta dar respuestas a las condiciones más favorables para que alumnos y profesores puedan desarrollarse y aprender de forma óptima. La transformación semántica de un espacio puede posibilitar este efecto, contribuyendo a alinear los objetivos pedagógicos con los sentimientos, percepciones y disposiciones internas de los aprendices. Los espacios mal preparados, mal organizados o, simplemente, nulos, desprovistos de toda capacidad para elicitar inquietudes, son focos de desmotivación, de falta de iniciativa, pues estimulan la pasividad, el reflejo de defensa y protección, si no de distancia y alejamiento.

La interacción entre aprendiz y espacio de aprendizaje no es casual pues, en el entorno de uso, se combinan constantemente experiencias pasadas con sensaciones actuales, creando y disponiendo de información sobre el entorno en tiempo real y de forma paralela a su actuación. Si la desviación entre expectativas y realidad física es grande, la disparidad producirá sensaciones negativas, algo que afecta al estado de ánimo y a la propia realización. Las condiciones de luz, temperatura y sonido pueden convertirse en predictores eficaces del rendimiento y su resultado posterior (Geen, McCown, y Broyles, 1985; Jennings, Nebs, y Brock, 1988; Weinstein, 1979). A ellas, se añadirán otros de carácter intrínseco, que proporcionan la construcción de la representación subjetiva. En esta investigación se analizan las variables de contexto ambiental y físico, en el proceso de interacción con la representación mental del espacio, para observar su impacto sobre las diferentes formas del uso que las personas hacen de los entornos que habitan.

Método

Diseño

La estructura de la investigación se basó en un diseño de tipo mixto paralelo y convergente. Para la recogida de información cualitativa se crearon dos soportes: un registro de identificación espontánea de espacios positivos, neutros y negativos, y un cuestionario semiestructurado, construido al efecto sobre plataforma online, con objeto de recabar datos sobre la interpretación subjetiva del espacio habitable (centro de estudios) de los participantes. Además, se configuraron tres grupos de enfoque, uno por curso académico, con el objetivo de contrastar y discutir los hallazgos categorizados principales del cuestionario. En el estudio cuantitativo se utilizaron medidas de calidad bioclimática (presión, temperatura, luz y sonido), junto con un registro de evaluación del espacio educativo, basado en un sistema de indicadores y criterios en forma de rúbricas.

Participantes

En el estudio participaron 260 personas. La selección se llevó a cabo siguiendo un procedimiento de muestreo

estratificado. La muestra elegida fue estadísticamente representativa de la población del Grado de Magisterio de la Facultad de Educación, y se distribuyó entre los estudiantes de primero, segundo y tercer cursos de Magisterio. Sus edades comprendían desde los 17;9 a los 32;3 (media, 18;4), Del total de la muestra, 201 participantes eran mujeres y el resto, hombres. Durante el tiempo de aplicación del diseño de investigación, un total de 17 personas fueron descartadas de la muestra, al no realizar todas las pruebas del procedimiento o no cumplimentar las escalas y registros en su totalidad. La muestra definitiva quedó en 243 personas (nivel de confianza 95%; intervalo de confianza; error máximo admitido, 5%).

Los grupos de discusión fueron constituidos siguiendo un procedimiento aleatorio por cada estrato, a partir de los estratos organizados en la constitución de la muestra.

Instrumentos

Análisis semántico-transformacional.

Fue creado un cuestionario electrónico que recogió información sobre juicios de preferencia del espacio en el centro de estudios. Para su realización se empleó el software *Lime Survey*, implementado sobre servidor Linux. Las cuestiones presentadas se dividieron en 4 categorías de estudio: Reconocimiento de las características del entorno, uso habitual de espacios, funcionalidad del espacio, e interpretación subjetiva del espacio. Las observaciones recogidas a través del instrumento fueron categorizadas y utilizadas en el análisis posterior, en los tres *grupos de enfoque* constituidos al efecto.

Identificación de espacios transformables.

Para la recogida de datos se creó un registro específico sobre identificación de espacios, con respuesta de elección libre. Contenía tres apartados, espacios positivos, espacios negativos y espacios neutros. Para cada uno de ellos se solicitaba un máximo de tres opciones.

Grupos de discusión.

Se constituyeron tres grupos de discusión de 6 participantes, elegidos al azar tras una propuesta general de candidatos. Cada grupo estuvo constituido por tres hombres y tres mujeres, todos estudiantes de la Facultad. A su vez, se estableció un grupo de discusión por cada uno de los tres segmentos de población, correspondientes a los tres primeros cursos académicos del estudio. Su objetivo fue contrastar los datos resultantes del análisis e interpretación del estudio, para observar información relativa a actitudes, sentimientos y preocupaciones de los participantes, no limitadas a las consideraciones previas del investigador. El tiempo de discusión prefijado fue de 90 minutos. La interacción fue grabada en audio y posteriormente transcrita.

Medidas bioclimáticas.

Para la recogida de datos ambientales se utilizó una estación meteorológica portátil (*Netatmo*®). Se realizaron mediciones sobre los siguientes parámetros: temperatura, humedad relativa, presión, ruido ambiental y luminosidad, de todos los espacios elegidos tanto positiva, negativa o indiferentemente (espacios neutros).

Evaluación del espacio educativo.

Para recoger los datos de evaluación de los espacios identificados, fue construida una rúbrica (ANEXO I) de evaluación a partir de una revisión y adaptación parcial de la escala ECERS.R (Harms, Clifford y Cryer, 1998). Se definieron cinco criterios de valoración, ambiente general, espacio físico, semántica, función (uso) e interacción. Cada criterio fue evaluado de acuerdo con la tabla de indicadores, entre 1 y 3 puntos.

Procedimiento

La aplicación del diseño de investigación se llevó a cabo en 5 fases que fueron conducidas a lo largo de tres meses, entre enero y abril. Durante las diferentes fases, los participantes fueron identificados mediante su *n.º* (número de identificación de alumno), de modo que fuese posible realizar un seguimiento individual de la participación.

Fase 1. Semántica de espacios. Los participantes en el estudio realizaron el cuestionario electrónico construido al efecto. Se recogieron datos sobre juicio de preferencia para *espacios de aislamiento social, espacios sociales, espacios de recogimiento, trabajo en equipo y espacios de desagrado*. Estos datos se compararon con los obtenidos en la fase de identificación de espacios para diseñar el mapa de representación semántica del espacio en el centro universitario y fueron utilizados como base para el tratamiento de grupos de discusión.

Fase 2. Identificación de espacios (libre elección). En la primera fase de la investigación, se solicitó, mediante el empleo del registro correspondiente, la libre elección de espacios a los participantes, mediante la siguiente instrucción tipo:

"Identifica tres espacios, por orden de prioridad, del (opción A: "más preferido"; B: "más desagradable"; C: "que no te diga nada") (1) al menos (según opción A, B o C) (3), en los que te sientes (mejor/peor/indiferente) en el Centro. Concrétalos lo máximo que puedas, y defínelos con claridad para que nosotros podamos identificarlos como tú".

Fase 3. Variables bioclimáticas. A continuación, se tomaron medidas de las variables ambientales (temperatura, iluminación, nivel acústico y humedad relativa del aire), para los espacios positivos, negativos y neutros seleccionados por la muestra de estudio.

Fase 4. Los participantes evaluaron los espacios de uso. Para este propósito fue creada una rúbrica de evaluación (ver apéndice I), que contenía cinco criterios de evaluación. Impresión general del entorno, condiciones físicas y climáticas, semántica del espacio, uso (función) e interacción social.

Fase 5. Grupos de discusión. Los encuentros focales fueron llevados a cabo una vez recogidos los datos de las anteriores fases.

Resultados

Fase I. Análisis de campos semánticos asociados a la representación del espacio.

Se analizaron las respuestas dadas a través del cuestionario online. Para ello se siguió un procedimiento de análisis por claves semánticas, agrupando las valoraciones en cinco dimensiones: espacios de actividad individual (*aislamiento*), espacio de interacción social (*social*), entornos de trabajo colaborativo y de equipo (*trabajo equipo*), espacios para la búsqueda de la interioridad (*recogimiento*) y espacios que producen una disconformidad (*desagrado*).

En la tabla 1 se muestran las asociaciones por campos semánticos realizadas por la muestra de participantes en esta fase de la investigación (N= 243), en preguntas de carácter abierto (libre expresión) incorporadas al cuestionario electrónico. Las diferencias en frecuencias absolutas se deben a los casos en que no existió respuesta o esta fue del tipo “no se me ocurre ninguno”.

TIPOLOGÍA SEMÁNTICA									
Aislam. Social		Social		Trabajo Equipo		Recogimiento		Desagrado	
CAF	20	CAF	104	CAF	172	CAF	28	-	-
BLB	24	-	-	BLB	80	BLB	60	BLB	48
ENTR	18	ENTR	48	-	-	ENTR	20	-	-
AULEXT	4	AULEXT	24	AULEXT	12	AULEXT	5	-	-
BATH	4	-	-	-	-	BATH	1	-	-
JARD	9	JARD	40	-	-	JARD	72	-	-
-	-	ESCAL	4	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	AULREF	60	AULAEF	28	AULREF	68
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	AUD	4
-	-	-	-	-	-	-	-	SA	12
-	-	-	-	-	-	-	-	HALLB	4
-	-	-	-	-	-	-	-	SECR	8

Tabla 1. Asignaciones por campos semánticos (frecuencias). Libre asociación. CAF= cafetería; BLB = biblioteca; ENTR = entrada (exterior); AULEXT: Aula exterior; BATH = baño; JARD =jardín; ESCAL = escalera; AULREF = Aula clase; AUD = auditorio; SA = salón de actos; HALLB = hall edificio B; SECR = secretaría

De entre todos los espacios analizados, la cafetería del centro se considera tanto un espacio social (fr=104; 42,8%) como un lugar de trabajo en equipo (fr=172; 70,78%), por encima, incluso, del potencial que tienen las propias aulas (fr=60; 24,69% o la biblioteca (fr=80; 32,92%), espacio este que dispone de lugares específicos para ello, sin embargo, poco reconocidos funcionalmente por los estudiantes. Un mayor ajuste (fr=60; 24,69%) parece presentar el espacio central de la biblioteca, si bien cuenta con una tasa de desagrado alta (fr=48; 19,75%). En suma, estos datos parecen mostrar la oportunidad de introducir mejoras en la organización de la biblioteca para ajustarla mejor al significado que dan los estudiantes, particularmente en lo relativo al trabajo en equipo. Por su parte, la asociación entre lugar de estudio y lugar de trabajo parece generar una representación negativa en los estudiantes respecto al aula (AULREF=68; 27,98%,

para *desagrado*), quienes prefieren los espacios más socializantes como la cafetería del centro, un espacio claramente polivalente. Se destaca, como argumento relevante, la menor tasa de elección de espacios para el aislamiento personal. La percepción del espacio, en general, como un entorno de relación invita a la reflexión sobre su uso y significado. Los estudiantes parecen buscar este tipo de contextos en los que se conjuga interacción social y aprendizaje por encima de aquellos que provocan el trabajo individual.

Fase 2. Identificación de espacios. Juicios de preferencia.

El estudio previo fue complementado con un registro abierto, en papel, de elecciones positivas, negativas y neutras, de los espacios del centro educativo. La libre elección añade validez a la recuperación intencional de espacios particularmente negativos o neutros, pues en este caso la decisión viene precedida por la representación mental (interna) del valor subjetivo (en la elección forzada, la decisión es precedida por la sugerencia externa del espacio).

En este caso se observa una mayor presencia de espacios desprovistos de significado (figura 1), algunos expresados de manera manifiesta (JARD, jardín, gradas, ESPENC y Hall entrada), a la vez que se incrementa gradualmente la tasa de respuestas vacías (NULL), entre las elecciones positivas (n=18), negativas (n=63) y de los espacios neutros (n=261).

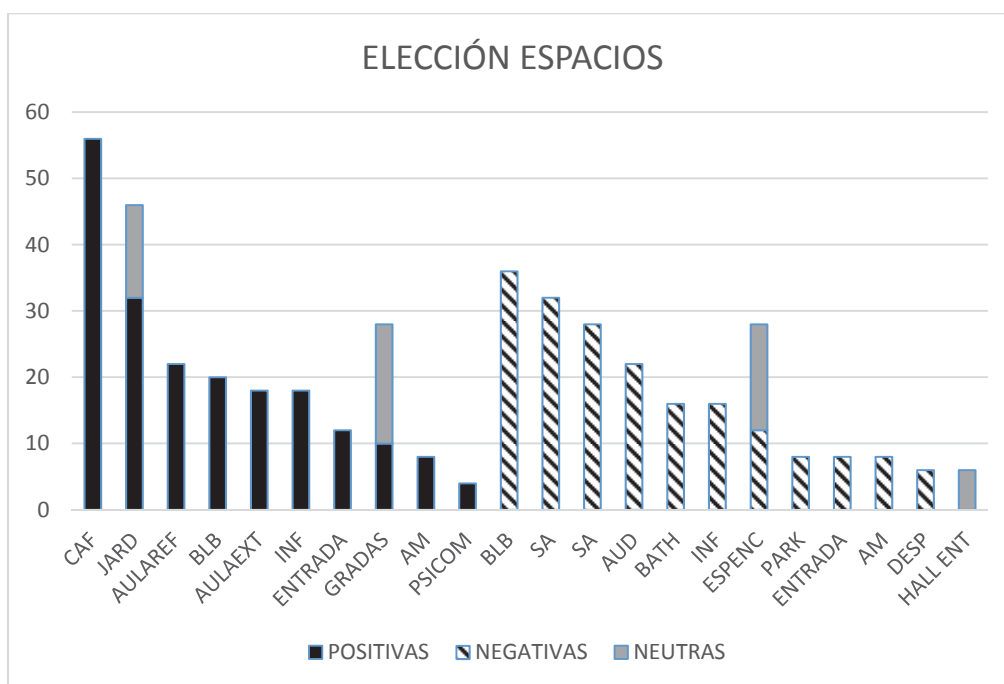


Figura 1. Identificación de espacios transformables (fase 1 de la investigación). Frecuencias acumuladas. Barras apiladas.

Fase 3. Estudio bioclimático.

Las medidas observadas no predijeron los resultados de la evaluación (tabla 2). Las medidas de condiciones de humedad, ruido, iluminación y temperatura, mostraron variaciones pequeñas durante el tiempo de uso. La temperatura se reguló mediante sistemas de calefacción general y estas diferencias observadas no mostraron un impacto directo sobre la evaluación de espacios por parte de los participantes. Este hecho también se aplicó a los

espacios exteriores evaluados.

ANOVA ^a					
Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	4,572	4	1,143	,372	,826 ^b
Residuo	61,458	20	3,073		
Total	66,029	24			

a. Variable dependiente: EVAL

b. Predictores: (Constante), HUM, NOISE, LIGHT, TEMP

Tabla 2. Análisis de regresión. Influencia de las condiciones bioclimáticas sobre la evaluación de espacios.

Así pues, la discrepancia entre la evaluación positiva y las condiciones adversas de los espacios exteriores (jardines y entrada) se debe a factores ajenos a las condiciones bioclimáticas observadas. En la figura 2 se muestran algunas de estas relaciones.

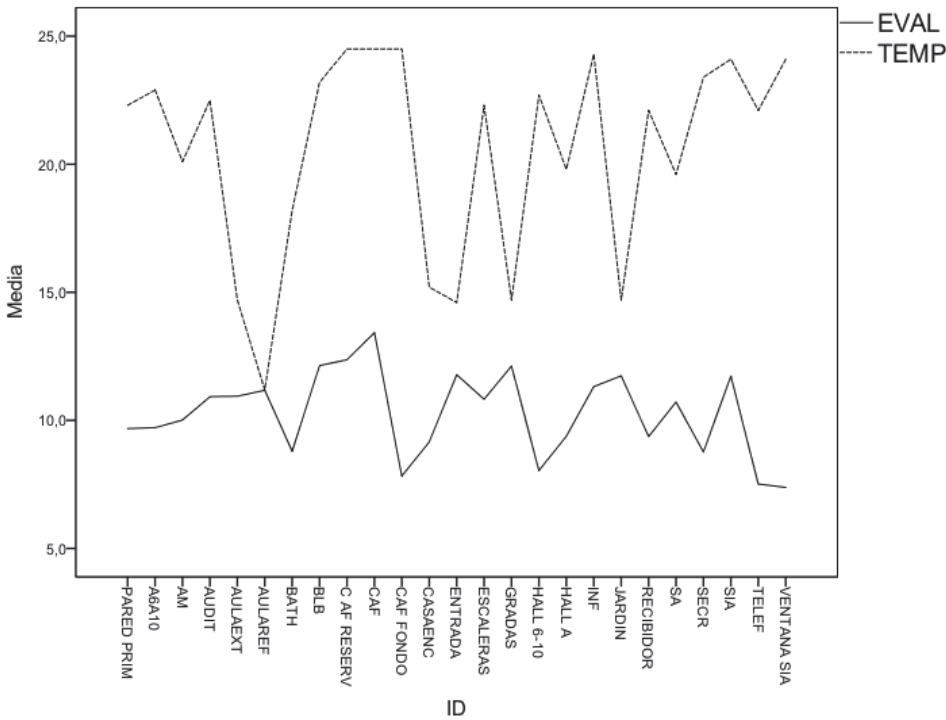


Figura 2. Relación entre condiciones de temperatura y grado de aceptación del espacio. Efectos principales.

La temperatura promedio durante la recogida de datos (invierno) del espacio ajardinado fue baja (14,7 ° C; 44% humedad). Sin embargo, la apreciación en la evaluación forzada fue muy positiva (media 11,73). Las respuestas abiertas al cuestionario electrónico permitieron confirmar que los juicios de valor positivo se relacionaron con los aspectos estéticos y naturales del entorno y cómo estos propiciaban un espacio reconocido como muy positivo para el recogimiento personal (tabla 1). Estos marcadores de la representación subjetiva del espacio también parecieron manifestarse en relación con los espacios neutros. Así, para las mismas condiciones ambientales de la cafetería, reconocida muy positivamente como un espacio social y de interacción, algunas de sus localizaciones carecieron de interés para la mayoría (caso del espacio controlado del fondo de cafetería, con una discrepancia de 5 puntos (13-8) muy significativa. Por último, una tercera categoría de discrepancia vino marcada por las diferencias de uso. El espacio de atención a alumnos (SIA, con una valoración de 11,72 sobre 15 puntos posibles) fue considerado muy positivo al tiempo que el espacio que apenas distaba dos metros (Ventana SIA), fue valorado muy negativamente (7,38/15), pese a presentar las mismas condiciones bioclimáticas (24,1°C: 510 lúmenes; 41 db.; 39% humedad). Tomadas en conjunto, los resultados del estudio mostraron la presencia de tres variables que determinan la representación subjetiva en la valoración del espacio, la estética y naturaleza del entorno, el conocimiento del espacio y su uso.

Fase 4. Análisis de varianza. Relación entre representación subjetiva y espacio funcional.

A través de la rúbrica de evaluación se solicitó a los participantes su valoración en dos criterios diferenciados. Por un lado, el uso en relación con la función asignada al espacio y, por otro, la significación personal en relación con el uso que cada uno otorga al espacio habitado. En principio, ambas medidas deben coincidir pero puede darse el caso de que se produzcan discrepancias debidas a la representación subjetiva del espacio, motivo del análisis.

Se practicaron sendos análisis comparativos de medias, ANOVA de un factor (evaluación del espacio) X 2(semántico y funcional), intersujetos, para cada espacio identificado, para determinar si la hipótesis de igualdad de varianzas, entre la evaluación del criterio semántico y el criterio funcional y cada uno de los espacios asignados por el estudio. Los principales resultados se muestran en la tabla 3.

	ANOVA							
	Media SEM	Desv T. SEM	Media FUNC	Desv T. FUNC	Levene (sig.)	Media cuadrática	F	Sig. (intergrup)
AULREF	2,138889	0,634802	2,375	0,567612	0,441822	2,007	5,535	0,017*
AULAEXT	2,272727	1,969231	1,969231	0,8095	0,201	3,016	4,576	0,003*
JARDIN	2,2222	0,791188	2,180556	0,8778	0,889109	0,063	0,09	0,765
ENTRADA	2,2361	0,70197	2,2778	0,71645	0,902	0,063	0,124	0,725
BAÑOS	1,8333	0,80491	2,0833	0,70711	0,031	2,25	3,92	0,050
BIBLIOT	2,5417	0,60369	3,000	0,000	0,000	7,563	41,502	0,000*
SIA	2,2361	0,61651	2,6111	0,51882	0,609	5,063	15,595	0,000*
SECRETARIA	1,5278	0,76861	1,8472	0,83345	0,71	3,674	5,716	0,016*
AUDITORIO	2,1231	0,81983	2,3846	0,62979	0,256	2,223	4,16	0,002*
CASAEXT	1,9524	1,03482	1,7381	1,10563	0,547133	0,964	0,841	0,362
CAFETERIA	2,6944	0,57259	2,7222	0,50969	0,429	0,028	0,095	0,759

ESCALERAS	2,0417	0,72067	2,2778	0,82602	0,111	2,007	3,34	0,070
INF	2,3239	0,75166	2,4225	0,68997	0,669	0,345	0,663	0,417
AULA MUSICA	2,0735	0,77875	2,0735	0,69789	0,32	0,000	0,000	1,000
GRADAS	2,322	0,79742	2,2712	0,82693	0,976	0,076	0,116	0,734
SALON ACTOS	2,1875	0,78973	2,4167	0,79448	0,886	1,26	2,009	0,16
HALLA	1,8194	0,7185	1,8194	0,8278	0,203	0,000	0,000	1,000
PASILLOS	1,7465	0,80566	1,8873	0,90316	0,505	0,704	0,962	0,328
RECEPCION	1,7324	0,89375	1,8873	0,91884	0,945	0,852	1,037	0,31

Tabla 3. ANOVA (unidireccional, por pares de variable). Cuadro resumen. Discrepancias entre representación subjetiva y funcional.

El análisis de varianza devolvió diferencias significativas para 6 de los espacios principales del Centro ($p < 0,05$). En estos casos, las discrepancias entre función física del espacio y semántica asociada mostraron la existencia de elementos personales que configuraban la representación subjetiva de los mismos, que pueden ser explicados en relación a los significados atribuidos por las personas en sus elecciones. Así, siguiendo la estructura semántica de la tabla 1, la disposición de un aula exterior en el jardín, diseñado inicialmente para dar una clase en la naturaleza, es un espacio que, distante de su función inicial (por ejemplo, la pizarra no se utiliza), se convierte en un espacio natural donde socializarse ($N=24$) y donde trabajar en equipo ($N=12$). Aplicando un análisis similar, la biblioteca, que originalmente se concibe como un espacio de estudio e investigación, posee significados muy diferentes y repartidos entre las apreciaciones de los participantes para el estudio, exhibiendo incluso contrastes no fáciles de conciliar (por ej. trabajo en equipo, y $N=80$, recogimiento, $N=60$) que incluyen muestras de desagrado ($N=48$), teniendo en cuenta que se trata de un espacio bien preparado y acondicionado como biblioteca y centro de recursos polivalente. En definitiva, la existencia de estas diferencias significativas puede orientar en la planificación y decisión sobre la intervención más eficaz para transformar el espacio educativo, mucho más allá de las cuestiones arquitectónicas, estéticas o funcionales.

Fase 5. Grupos de discusión.

Por último, el volcado y categorización de los datos extraídos de los grupos de discusión señaló algunas categorías de forma significativa a lo largo de los tres grupos de estudio. Así, por ejemplo, el sentimiento de “pertenencia del espacio” (el aula de referencia) influye en la apreciación positiva, independientemente de sus condiciones físicas (Luminosidad o Dimensiones). En ello también influye la organización del mismo (p. ej., la Organización del mobiliario). Otro dato importante relaciona las condiciones de representación subjetiva con la elección del espacio. Así, la biblioteca compartió protagonismo con la cafetería en la identificación de espacios donde se encuentra la tranquilidad. El primero, por las vistas hacia el entorno natural proyectado por los ventanales; el segundo, por el potencial socializador del contexto. En relación con la categoría Naturaleza, los jardines aparecen (junto con la Cafetería como espacio socializante) como un espacio proveedor de sensaciones positivas, por encima de los demás. Estos dos espacios provocaron trazas de intensidad del recuerdo en los participantes de manera preferente, señalando en la gran mayoría de los casos a factores de Socialización como facilitador de su anclaje en el recuerdo.

Se indagó de manera particular en los espacios que mostraron discrepancias en el análisis cuantitativo. El aula exterior, diseñada inicialmente con un propósito docente, presenta usos múltiples (por orden de Intensidad, Realización de Trabajos, Comida y Socialización), alejados de la función principal. Las diferencias observadas respecto al Servicio de Información parecen dirigirse a la amplitud del abanico de consultas (materiales, préstamos, encuadernación, consejos

de diversa índole, inscripciones...), lo que lo convierte en un espacio multifuncional, que sobrepasa las características para la que fue creado inicialmente (información y atención académica). La biblioteca parece haber desplazado su función inicial (préstamo y consulta de libros), para ocupar otras funcionalidades representadas (estudio, trabajo, impresión de documentos, navegación por internet). Su uso aparece frecuentemente asociado a la representación de exámenes). Por último, la Secretaría apareció asociada a argumentos de las categorías Clima y Relación.

Discusión

Los principales resultados de esta investigación muestran la presencia de factores subjetivos en la representación del espacio que no se hallan directamente influidos por la variación bioclimática de las condiciones del entorno físico. Entre ellos se encuentran la estética del espacio, su relación con el entorno natural, el conocimiento del espacio por parte del observador y el uso subjetivo del espacio. Todos ellos, en conjunto, permiten realizar modelos de categorización semántica del espacio que refieren el mismo no como un mero entorno físico y arquitectónico, con una estructura dada y una función asignada, sino como un sistema inter e intrapersonal en el que la representación del espacio se sobrepone sobre la capa de representación formal. Esta dimensión psíquica del espacio añade una forma de comprenderlo que determina el modo en que puede ser transformado para mejorarlo, situando el foco de la transformación en la consecución de un mayor ajuste entre la propuesta formal del espacio y la representación subjetiva de las personas que lo habitan.

La investigación general ha puesto de manifiesto una influencia variable de las condiciones bioclimáticas sobre el proceso de aprendizaje que en ocasiones dependió del procedimiento de análisis utilizado. Gilavand, y Jamshidnezhad (2016) analizaron la influencia de fuentes de ruido en la motivación del alumnado de secundaria, encontrando diferencias significativas en la respuesta verbal de los participantes. Sin embargo, nuestros resultados, basados en medidas bioclimáticas, no resultaron coincidentes y estuvieron más en línea con otros estudios que mostraron que cuando la combinación de iluminación, sonido y temperatura se ajustan a la zona de confort, los resultados sobre el aprendizaje se normalizan, superando los ratios respecto a las zonas exteriores de confort (Marchand, Nardi, Reynolds, y Pamoukov, 2014), especialmente en tareas de escucha y comprensión. Las diferencias debidas al ambiente no son, por sí mismas, suficientes para explicar las diferencias en evaluación del espacio e incluso la actuación directa sobre algunos de estos factores (como la ventilación natural) es difícilmente viable (Mijakowski y Sowa, 2017). Las personas son conscientes de la influencia negativa de los excesos y defectos climáticos, si bien, en condiciones de ajuste normalizado, su capacidad predictiva sobre la variación del aprendizaje no parece ser significativamente determinante. Recientemente, Barret, Davies, Zhang y Barret (2015), han encontrado que el tamaño del efecto debido a la variación bioclimática (luz, temperatura, calidad del aire, pertenencia, flexibilidad, complejidad y color) es de un 16% sobre el aprendizaje. Nuestros resultados coincidieron con esta observación respecto a la evaluación de los espacios de aprendizaje o de convivencia, lo que llevó a la consideración de factores adicionales de consideración subjetiva, en la representación del espacio. Junto con las cualidades ambientales, la organización del espacio refuerza la percepción de los estudiantes sobre su uso y eficacia. Los resultados muestran esta variable relacionada con los atributos espaciales del aula, particularmente la visibilidad y el mobiliario (Yang, Becerik-Gerber y Mino, 2013).

Los resultados obtenidos en este estudio añaden una visión diferente del tratamiento del espacio. La forma en que las personas utilizan el entorno se genera no solo a partir de la propuesta física y funcional sino también de la representación subjetiva, que genera una semántica particular del contexto. De esta manera, en todo entorno se presentan espacios de significado, *positivos* y *negativos*, y espacios *neutros*, en relación, respectivamente, al valor subjetivo o al conocimiento del mismo por parte del individuo. La investigación ha revelado algunas posibles variables en la construcción de la representación subjetiva. Tal es el caso, por ejemplo, del diseño de aula y su relación con la

motivación y el compromiso de los alumnos (Appleton, Christenson, y Furlong, 2008). En el contexto de la psicología del espacio de aprendizaje, Granito y Santana (2016) han identificado, al igual que nosotros, como factor el valor que tanto profesores como especialmente los alumnos conceden al espacio en relación con el proceso de aprendizaje, señalándolo estos últimos por encima del impacto del profesor mismo. El reconocimiento del espacio se relaciona también con el desarrollo de la creatividad. Azeri, Parvizi, Khaleghi, y Hosseini (2015) han puesto de manifiesto la relación existente entre diseño y organización arquitectónico y variables psíquicas. La incorporación de elementos naturales, como plantas, espacios verdes, cuerpos celestes o uso del agua, junto con el empleo de formas suaves frente a agudas, de materiales naturales y presencia de entornos variados y flexibles, generan ambientes proactivos para el desarrollo de competencias creativas, motivadoras e innovadoras.

Existen modelos teóricos precedentes que intentan explicar las relaciones intrínsecas entre espacio y comportamiento humano. Así, por ejemplo, el modelo E-B (Environment-Behavior; Barret y Barrett, 2010), establece la existencia de tres principios facilitadores del aprendizaje, a saber, la disposición de entornos naturales (*naturalness*), la individualización y el nivel de estimulación. En nuestro estudio hallamos que, además de la iluminación, el nivel acústico, la temperatura y calidad de aire, la presencia de espacios estéticos rodeados de naturaleza provoca evaluaciones positivas, incluso por encima de las anteriores en grado de intensidad. La representación subjetiva positiva del espacio parece ser un factor crítico que va más allá de la mera disposición de un entorno de confort (Barrett, Davies, Zhang, & Barrett, 2016) para permitir la personalización individual del espacio y alcanzar el compromiso hacia el aprendizaje.

Un aspecto a resaltar en esta investigación es la relevancia que las personas otorgan a la representación general del espacio educativo y no solo a las aulas. Así, los espacios comunes, como la cafetería o los auditorios se convierten en espacios significativos, más allá del uso para el que fueron diseñados. La investigación general refuerza este hecho. Los espacios de tránsito (pasillos, corredores, senderos y conectores...) refuerzan el proceso de personalización del individuo, al facilitar la comunicación libre y sin restricciones (Tunmer, 2009). Además, las aulas con amplios ventanales que miran a espacios naturales se muestran más accesibles a la representación social que aquellas que miran a espacios sin vida (aparcamientos o edificios neutros). En nuestro estudio, tanto los espacios ajardinados como las aulas de referencias analizadas arrojaron las tasas más altas de valoración positiva. Este hecho parece relacionarse con la posibilidad de restauración del equilibrio psicológico y fisiológico de las personas y su impacto sobre el bienestar y la salud individual (Hipp, Gulwadi, Alves, y Sequeira, 2015).

Conclusiones. Limitaciones y futura investigación

La representación subjetiva del espacio es un factor relevante para comprender la semántica asociada a los entornos educativos. La forma en que las personas se representan el espacio viene marcada por variables internas que se superponen a las físicas y bioclimáticas. Ambos niveles de representación no siempre son coincidentes y en ocasiones, los individuos otorgan significados diferentes a aquellos para los que fueron inicialmente diseñados. Las discrepancias observadas se deben a factores diversos, como el valor atribuido al espacio, su conocimiento, el modelo de interacción social, la estética asociada al espacio o la cercanía a la naturaleza. Estos rasgos afectan a la consideración del espacio por encima de la influencia de las condiciones bioclimáticas, particularmente cuando estas se encuentran moderadamente controladas. El ajuste de las discrepancias observadas entre ambos niveles de representación permite establecer pautas para el diseño arquitectónico y para la transformación eficaz del espacio educativo, orientada a la planificación de escenarios en los que las personas dialoguen con entornos cuyas propuestas formales se emparejen con la representación subjetiva que hacen de ellos. Este hecho, probablemente, incidirá no solo en los resultados académicos sino también en la mejora del clima individual y comunitario y, por tanto, en la salud y bienestar de la comunidad escolar.

Entre las limitaciones observadas se encuentra la dificultad para recabar datos objetivos a través del uso de cuestionarios electrónicos, algo que fue compensado, al menos parcialmente, con los registros de elección de espacios en papel. Si bien un gran número de estudios e investigaciones recientes utilizan este tipo de instrumentos, se hace preciso profundizar en la estructura psicológica de la representación del espacio educativo, mediante mecanismos y empleo de tecnología que permitan identificar la señal de preferencia de forma objetiva, alejando la decisión de la probabilidad del error debido a potenciales sesgos de respuesta verbal.

Agradecimientos

Esta investigación ha sido realizada gracias a la financiación aportada por el programa de ayudas a la investigación del CSEU La Salle-Madrid, en el proyecto asignado SPIEDU001.

Bibliografía

- APPLETON, J.J.; CHRISTENSON, S.L. Y FURLONG, M.J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369–386.
<https://doi.org/10.1002/pits.20303>
- AZERI, A.R.K.; PARVIZI, R.; KHALEGHI, S.J. Y HOSSEINI, S.B. (2015). Effective Design Principles in Promotion of Children's Creativity in Residential Spaces. *ASLI QoL2014 (Annual Serial Landmark International Conference on Quality of Life) / AQoL 2014 Istanbul (ABRA International Conference on Quality of Life)*, 26 - 28 December 2014, 202, 31–46. Istanbul, Turkey: Istanbul Technical University. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.08.206>
- BARRETT, P.S. Y BARRETT, L. (2010). The potential of positive places: Senses, brain and spaces. *Intelligent Buildings International*, 2, 218–228. doi:10.3763/inbi.2010.0042
- BARRETT, P.; DAVIES, F.; ZHANG, Y. Y BARRETT, L. (2015). The impact of classroom design on pupils' learning: Final results of a holistic, multi-level analysis. *Building and Environment*, 89, 118–133.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>
- BARRETT, P.; DAVIES, F.; ZHANG, Y. Y BARRETT, L. (2016). The Holistic Impact of Classroom Spaces on Learning in Specific Subjects. *Environment and Behavior*, 13916516648735.
<https://doi.org/10.1177/0013916516648735>
- BARRETT, P. Y ZHANG, Y. (2009). Optimal Learning Spaces. Design Implications for Primary Schools. *SCRI research report*. Salford, UK: University of Salford.
- CLEVELAND, B. Y FISHER, K. (2014). The evaluation of physical learning environments: A critical review of the literature. *Learning Environments Research*, 17, 1–28. doi:10.1007/s10984-013-9149-3.
- DAVIES, D.; JINDAL-SNAPE, D.; COLLIER, C.; DIGBY, R.; HAY, P. Y ALAN HOWE, A. (2013). Creative learning environments in education—A systematic literature review. *Thinking Skills and Creativity*, 8, pp. 80-91, ISSN 1871-1871,
<http://dx.doi.org/10.1016/j.tsc.2012.07.004>.
- GEEN, R.G. MCCOWN, E.J. & BROYLES, J.W. (1985). Effects of Noise on Sensitivity of Introverts and Extraverts to Signals in a Vigilance Task, *Personality and Individual Differences*, 6, (2), pp. 237–241.
- GILAVAND, A. Y JAMSHIDNEZHAD, A. (2016). The Effect of Noise in Educational Institutions on Learning and Academic Achievement of Elementary Students in Ahvaz, South-West of Iran. *International Journal of Pediatrics*, 4(3), 1453–1463.
<https://doi.org/10.22038/ijp.2016.6500>
- GISLASON, N. (2007). Placing education: the school as architectural space. *Paideusis*, 16(3), pp. 5.14.
- GRANITO, V. Y SANTANA, M. (2016). Psychology of Learning Spaces: Impact on Teaching and Learning. *Journal of Learning Spaces*, 5(1).
<http://libjournal.uncg.edu/jls/article/view/882>
- HARMS, T.; CLIFFORD, D. Y CRYER, D. (1998). ECERS-R, Early Childhood Environmental Rating-Scale. Revised version. New York, Teacher College Press.
- HIPP, J. A.; GULWADI, G.B.; ALVES, S. Y SEQUEIRA, S. (2015). The Relationship Between Perceived Greenness and Perceived Restorativeness of University Campuses and Student-Reported Quality of Life. *Environment and Behavior*, 48(10), 1292–1308.
<https://doi.org/10.1177/0013916515598200>

- IMMS, W.; CLEVELAND, B. Y FISHER, K. (2016). Pursuing that elusive evidence about what Works in learning environment desing. En W. Imms, B Cleveland y K. Fisher (Eds). *Evaluating Learning Environmets. Snapshots of Emerging Issues Methods and Knowledge*. Rotterdam: Ense Publishers. Chapter1, pp. 3.20.
- JENNINGS, R.J.; NEBS, R. Y BROCK, K. (1988). Memory Retrieval in Noise and Psychophysiological Response in the Young and Old. *Psychophysiology*, 25, (6), pp. 633–644.
- KENKMANN, A. (2011). Adapting and designing spaces: children and their schools. *CEPS Journal*, 1(2), pp. 11-24 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-60683
- LACKNEY, J.A. (2008). Teacher environmental competence in elementary school environments. *Children, Youth and Environments*, 18(2), 133–159.
- LAORDEN, C. Y PÉREZ, C. (2002). El espacio como elemento facilitador del aprendizaje: una experiencia en la formación inicial del profesorado. *Pulso*, 25. 133-146.
- LEVEBVRE, H. (1991). *The Production of Space*. Oxford, UK: Blackwell
- MARCHAND, G.C.; NARDI, N.M.; REYNOLDS, D. Y PAMOUKOV, S. (2014). The impact of the classroom built environment on student perceptions and learning. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 187–197.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.06.009>
- MIJAKOWSKI, M. Y SOWA, J. (2017). An attempt to improve indoor environment by installing humidity-sensitive air inlets in a naturally ventilated kindergarten building. *Building and Environment*, 111, 180–191.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2016.11.013>
- PARK, E.I. Y CHOI, B.K. (2014). Transformation of classroom spaces: traditional versus active learning classroom in colleges. *The International Journal of Higuer Education Research*, 68(5), pp., 749-771.
- PEROLINI, P.S. (2011). Interior Spaces and the Layers of Meaning. *Design Principles and Practices: An International Journal*, 5(6), pp. 166-174.
- POLDMA, T. (2010). Transforming interior spaces: Enriching subjective experiences through design research. *Journal of Research Practice*, 6(2), Article M13.
<http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/198/199>
- SCUPELLI, P.G.; KIESLER, S. Y FUSSELL, S.R. (2007). Using isovist views to study placement of large displays in natural settings. En CHI '07 *Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*(CHI EA '07). New York, NY, USA: ACM. 2645-2650. DOI=<http://dx.doi.org/10.1145/1240866.1241056>
- TANNER, C.K. (2009) Effects of school design on student outcomes. *Journal of Educational Administration*. Vol. 47 (3), pp.381 – 399
- TUULOS, T. Y HÄMÄLÄINEN, M. (2017). Bridging physical and social space: Practices and behavior in co-creation platforms. En T.A Björklund, M. Laakso, S. Kirjavainen y K. Ekman (eds.). *Passion-based co-creation*. Helsinki; Aalto University. ISBN 978-952-60-3740-0, pp. 120-131.
- WEINSTEIN, C. S. (1979). The Physical Environment of School: A Review of the Research. *Review of Educational Research*, 49, (4) pp. 577–610.
- YANG, Z.; BECERIK-GERBER, B. Y MINO, L. (2013). A study on student perceptions of higher education classrooms: Impact of classroom attributes on student satisfaction and performance. *Building and Environment*, 70, 171–188.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2013.08.030>

Resumen.

La presente investigación ha tenido como objetivo analizar la representación subjetiva del espacio educativo. La hipótesis fundamental plantea la existencia de discrepancias ocasionales entre esta y la representación funcional del entorno. Para analizar los resultados se planteó un diseño de tipo mixto, convergente paralelo, basado en el uso combinado de cuestionarios y registros semiestructurados, para el análisis cualitativo, y toma de medidas bioclimáticas y uso de rúbricas en la valoración de espacios como instrumentos para el análisis cuantitativo. Nuestros resultados mostraron que las condiciones ambientales ejercieron un efecto no predictivo sobre la evaluación del espacio y, sin embargo, fueron constatadas discrepancias significativas entre la representación subjetiva del espacio (semántica asociada) y su función. Cruzando los datos de análisis, se concluye la existencia de variables subjetivas que caracterizan la representación, como son la estética del entorno, el carácter natural, el conocimiento del espacio o el modo de interacción social. Las conclusiones de la investigación aportan valor acerca de la identificación eficaz de prioridades de transformación que aproximen la funcionalidad a la forma en que las personas utilizan y reconocen el espacio que habitan.

Palabras clave. Semántica del espacio; Diseño; Transformación; Representación Subjetiva; Espacio Educativo.

Abstract.

The present research has the purpose of analyzing the subjective representation of educational spaces. Its main hypothesis poses the issue of the existence of eventual discrepancies between that and the functional representation of the environment. Results were analyzed by building a mixed quasi experimental design, based on both questionnaires and records, bioclimatic measures and inferential statistics applied to space assessment by using *rubrics*. To analyze the results, a mixed-type parallel convergent design was proposed, based on the combined use of questionnaires and semi-structured registers, for qualitative analysis, and taking of bioclimatic measures and the use of rubrics in the assessment of spaces as instruments for quantitative data. Our results showed that environmental conditions exerted a non predictive effect over the assessment of space. However, there were outstanding significant discrepancies between the subjective representation of space (its associated semantics) and its assigned function. Crossing data analysis, we conclude the existence of subjective variables that characterize the mental representation, as the aesthetics of the environment, its natural character, the knowledge about space or the way to interact with others. Research conclusions provide value about the effective identification of changemaking priorities that approximate functionality to the way in which people use and recognize the space in which they live.

Key-words. Semantyc of Space; Design; Changemaking; Subjective Representation; Educative Space.

Javier Herrero-Martín

Centro Superior de Estudios Universitarios La Salle
j.herrero@lasallecampus.es

Aprendizaje autodirigido utilizando la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos

Development of Self-management through Project-Oriented Learning strategy

Abril Paulina López Colón, Silvia Lizeth Olivares Olivares
y Miriam Lizzeth Turrubiarres Corolla

Introducción

La educación se dedica a facilitar en los alumnos la construcción de conocimientos y habilidades que les permitan desarrollar un proceso integral logrando una evolución continua dentro de los estándares curriculares establecidos por la SEP. Las reformas curriculares educativas representan un esfuerzo sostenido y orientado hacia una propuesta de formación integral de los alumnos, cuya finalidad es el desarrollo de competencias para la vida (SEP, 2011c).

Una parte esencial de la educación consiste en brindar a los alumnos experiencias que les permita desarrollar competencias. Esta idea surge de la necesidad de convertir a los estudiantes en personas autónomas capaces de enfrentar situaciones problemáticas que les plantea la vida y el entorno (Salgado, Corrales, Muñoz, & Delgado, 2012). El objetivo es contribuir a la enseñanza del aprender a aprender donde los niños estén preparados para un ambiente con posibilidades ilimitadas (Olivares Olivares, 2015).

El concepto de competencia en la educación se refiere a la comprensión y capacidad aprendidas para realizar tareas en diversos escenarios. Palmer, Montañó y Palou (2009) la definen como las acciones que el alumno tendrá que ser capaz de efectuar en un largo periodo de tiempo, integradas por conocimientos, habilidades y actitudes. Los autores contemplan los conocimientos teóricos y prácticos, así como las actitudes que van del saber y saber hacer al saber ser o estar.

El desarrollo de competencias genéricas contribuye de manera significativa a que los alumnos sean capaces de resolver situaciones problemáticas que les plantea la vida en su entorno. El término es referido a las habilidades necesarias para la vida teniendo como objetivo satisfacer plenamente las exigencias sociales. Villa y Poblete (2007) dividen las competencias genéricas en instrumentales, interpersonales y sistémicas. Las instrumentales se refieren a todos los procedimientos mentales y cognitivos. Las interpersonales son referidas a la expresión de sentimientos y compromiso social con los demás. Las sistémicas son los sistemas en totalidad como agrupación de un conocimiento.

La educación busca integrar los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes para que el docente oriente

los aprendizajes de los alumnos. Con este enfoque el alumno tendrá mayores elementos para resolver problemas y adaptarse a las demandas que la sociedad exige. El profesor debe centrarse en detectar los estilos de aprendizaje de los alumnos, descubrir qué es lo que saben y lo que les falta por saber de tal manera que pueda involucrarlos de manera activa en su propio aprendizaje (Tobón, 2006).

Los programas educativos están enfocados en el desarrollo de competencias genéricas centradas en el estudiante y su capacidad propia para aprender; el desarrollo del aprendizaje autodirigido implica utilizar las destrezas, conocimientos y actitudes necesarias para enfrentarse a situaciones en la vida cotidiana (Olivares & López, 2015).

La capacidad de aprendizaje autodirigido es definida como “la participación activa del estudiante en el diseño, la conducción y la evaluación de un esfuerzo del aprendizaje, el cuál es elegido y llevado a cabo por el propio aprendiz” (Parra, Cerda, López-Vargas, & Saiz, 2014, pág. 94). Los estudiantes son capaces de autodirigir o autorregular su aprendizaje, determinar las actividades que quiere realizar y decidir las metas que quiere cumplir.

Existen tres subcompetencias fundamentales para el proceso de autodirección en el alumno. En la tabla 1 se aprecia una comparación de las tres subcompetencias desarrolladas por tres diferentes autores, los cuales confirman que el proceso de autodirección es un procedimiento cíclico que abarca la participación total del aprendiz.

<i>Sub competencias</i>	<i>Olivares y López (2015)</i>	<i>Parra, Cerda, López y Saiz (2014)</i>	<i>Varela, Durán y Fortual (2013)</i>
Planeación de Actividades	Planea sus actividades detectando metas de aprendizaje.	Toma el control sobre el contexto social a fin de alcanzar el logro académico deseado.	Implica ser un participante intencional y activo, capaz de iniciar y dirigir el propio aprendizaje.
Deseo de aprender	Cuentan con actitudes de entusiasmo y responsabilidad por los objetivos de aprendizaje.	Participa activamente de forma permanente en su aprendizaje.	Mantiene una motivación positiva y constante.
Reflexión crítica	Identifica sus logros y debilidades para redirigir su aprendizaje	Auto-observa sus procesos cognitivos y motivacionales durante el proceso de aprendizaje.	Valora y realimenta de manera oportuna los aciertos y errores.

Tabla 2: Comparación de las sub competencias de cada modelo por autor.

Es posible afirmar que el aprendizaje autodirigido es un proceso estructural que comprende varias subcompetencias y depende de la participación del alumno. La primer subcompetencia es la planeación de actividades, en ella los alumnos fijan los objetivos que desean alcanzar al finalizar su proceso de aprendizaje. Los autores indicados en la Tabla 1 confirman que el aprendiz debe tomar el control total de su contexto para seleccionar y dirigir las metas de

aprendizaje. La planeación, implica la selección de herramientas y recursos necesarios para el proceso de aprendizaje, además de dictaminar las actividades que va a llevar a cabo para cumplir con los objetivos planteados anteriormente.

El deseo de aprender se refiere al compromiso actitudinal que el estudiante posee durante el proyecto, implica una mente positiva a la disposición de actividades variadas y un alto grado de responsabilidad para cumplir con cada una de ellas (Cázares, 2009). El proceso de aprendizaje autodirigido depende totalmente del compromiso y actitud del que el alumno disponga; es decir, un alumno con una mente negativa y con poca disposición para ejecutar las actividades no logrará cumplir con las metas de aprendizaje del proyecto; en cambio, un estudiante con una buena actitud y disposición para realizar las actividades de aprendizaje logrará cumplir con los objetivos establecidos del proyecto (Vives-Varela, Durán-Cárdenas, Varela-Ruiz, & Fortoul van der Goes, 2013).

La reflexión crítica es utilizada y categorizada por múltiples autores que la explican como un proceso de autorreflexión e implica que el aprendiz valore su propio proceso de aprendizaje, de tal manera que evalúe cada una de las acciones y actividades que está llevando a cabo, esto con el fin de identificar sus logros y debilidades para redirigir su aprendizaje; la reflexión es un proceso de observación continua en la que el estudiante detecta sus errores y los modifica para alcanzar sus metas de aprendizaje (Tonucci F. , 2001, pág. 39).

La estrategia didáctica utilizada durante la elaboración de este estudio para favorecer la autodirección del alumno, es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr). Los proyectos surgen de los intereses y dudas que el contexto provoca en los alumnos. El equipo de educación infantil y primer ciclo de primaria del CP Antzuola (2001, pág. 4) lo define como “una o varias actividades planteadas alrededor de un tema, cuyo objetivo es la construcción social de significados”. Los proyectos fomentan y permiten el desarrollo de una conciencia crítica y la exploración de valores significativos.

El método basado en proyectos se deriva, según Arias Molina (2015), de un concepto de educación que rompe el esquema de educación tradicionalista en la que el estudiante es el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje y el alumno aprende a vincular sus experiencias de vida con nueva información creando conceptos de aprendizaje significativos.

Según Olivares Olivares (2015), existen tres dimensiones para la implementación del aprendizaje autodirigido en el aula; Estrategias de Aprendizaje, Manejo de Emociones, y Mejora Continua. Las Estrategias de Aprendizaje se refieren al establecimiento de metas y a la planificación de las actividades que se llevarán a cabo para lograr los objetivos de trabajo. El manejo de emociones es referido a las estrategias de autocontrol y administración de tiempo, esfuerzo y búsqueda de conocimiento utilizando como principal factor la voluntad individual para aprender a construir lo que les interesa (Cázares, 2009). La mejora continua se refiere al desarrollo de la autonomía de los estudiantes, este concepto abarca la importancia de aprender de una manera profunda y de ser capaz de aplicar lo aprendido (Vives-Varela et al., 2013).

Con el objetivo de fomentar el aprendizaje autodirigido en los alumnos se buscaron estrategias pedagógicas adecuadas para su implementación en el salón de clases; la estrategia didáctica elegida es el Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr). Clardy (2000), argumenta que cuando se utilizan los proyectos reales de aprendizaje como base para el estudio, los factores contextuales y organizativos ejercen una influencia en la aparición de comportamientos de aprendizaje autodirigidos en los estudiantes.

En las instituciones educativas se puede describir la imperante necesidad de generar cambios en el aula para el desarrollo de competencias en los alumnos, pero ¿De qué forma la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos permite desarrollar la autodirección en alumnos de segundo grado de educación primaria?

Esta investigación busca dar respuesta a los presentes objetivos.

General. Determinar la forma en que la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos permite

desarrollar el aprendizaje autodirigido en alumnos de segundo grado de educación primaria.

Específicos.

1. *Medir el cambio de aprendizaje autodirigido en las dimensiones de Estrategias de Aprendizaje, Manejo de Emociones y Mejora Continua, a partir del método de Aprendizaje Basado en Proyectos.*
2. *Medir el proceso de aprendizaje autodirigido de los estudiantes a partir de las tres variables; Planeación de Actividades, Deseo de Aprender y Reflexión Crítica, durante la aplicación de la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos.*

La elaboración de este documento justifica la evidente necesidad de implementar prácticas docentes basadas en la autodirección del aprendizaje a través de la estrategia pedagógica de Aprendizaje Basado en Proyectos, el cual se introduce para ayudar a los estudiantes a entender como conectar sus intereses a los académicos a través de situaciones didácticas dentro del aula (Martínez & McGrath, 2013).

Método

La población elegida para la elaboración de esta investigación se enfoca en alumnos de segundo año de educación primaria inscritos en un colegio particular ubicado en la localidad de San Luis Potosí. El grupo elegido está constituido por 18 alumnos, de los cuales 8 son niños y 10 son niñas. Los alumnos se encuentran en un rango de edad entre 6 a 8 años.

Los instrumentos utilizados durante esta investigación permitieron la colección de datos en el trabajo de campo para la obtención de resultados (Valenzuela & Flores, 2011). Para la elaboración de este estudio se utilizaron dos instrumentos de medición:

1. *Sección de Autodirección del Cuestionario de Competencias Genéricas Individuales de Olivares y López (2015), como un cuestionario de pre-test y post-test en los alumnos (instrumento cuantitativo).*
2. *Observación en el aula, con modalidad de participación moderada (instrumento cualitativo)*

El primer instrumento utilizado es el Cuestionario de Competencias Genéricas Individuales de Olivares y López (2015); este instrumento es una herramienta eficaz para la detección de competencias en los individuos; es importante mencionar que el modelo conceptual del cuestionario cuenta con el valor de Alpha de Cronbach (0.659), asegurando su validez y credibilidad en el estudio.

Para su implementación fue necesario seleccionar la sección de aprendizaje autodirigido, esta permite detectar el cómo los alumnos perciben el aprendizaje y lo desarrollan; fue necesario adaptar las cuestiones para que los alumnos de primaria tuvieran un entendimiento comprensible y claro. El instrumento cuantitativo se basó en tres dimensiones, Estrategias de Aprendizaje, Manejo de Emociones y Mejora Continua. Dado que es una herramienta cuantitativa se interpreta numéricamente con la escala de Linkert del 1 a 5, indicando el 5 como mayor puntaje, y el 1 con menor puntaje.

El segundo instrumento de medición utilizado es la Observación en el aula. La aplicación de este instrumento fue utilizada como observación cualitativa, la cual pretende captar los sucesos de la realidad en forma natural con el propósito de describir de forma clara los acontecimientos sucedidos durante el desarrollo de las actividades propuestas (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

El instrumento se llevó a cabo de forma individual y por equipos. Para aplicar este instrumento fue necesario diseñar una rúbrica de acuerdo a las variables Planeación de Actividades, el Deseo de Aprender y la Reflexión Crítica. Las

variables fueron evaluadas determinando un nivel de desempeño (alto, medio o bajo).

El trabajo de campo de esta investigación se realizó bajo el enfoque de poblaciones dependientes; el cual explica que la investigación se realiza con los mismos sujetos bajo condiciones diferentes con un pre-test y un post-test; el pre-test mide las habilidades que tienen los alumnos antes de la aplicación de las situaciones de aprendizaje planteadas por un investigador. El post-test, demuestra el cambio existente en las mismas habilidades entre los mismos sujetos después de la aplicación de las situaciones de aprendizaje (Valenzuela & Flores, 2011).

La implementación de la estrategia ABPr fue aplicada del 28 de agosto al 8 de septiembre de 2017. Para una mayor organización en el trabajo de esta investigación se realizó un orden cronológico de trabajo el cual se describe en la Tabla 2.

<i>Fecha</i>	<i>Actividad</i>	<i>Desarrollo</i>
28 de agosto de 2017	Aplicación del pre-test	Aplicación del instrumento cuantitativo sección de Autodirección del Cuestionario de Competencias Genéricas Individuales de Olivares y López (2015).
28 de agosto al 8 de septiembre de 2017	Implementación de la estrategia	Implementación de actividades con base a la estrategia didáctica ABPr.
28 de agosto al 8 de septiembre de 2017	Evaluación cualitativa	Aplicación del instrumento cualitativo "Observación en el aula", se llevará a cabo durante las actividades que los estudiantes realicen.
8 de septiembre de 2017	Aplicación del post-test	Aplicación del instrumento cuantitativo, sección de Autodirección del Cuestionario de Competencias Genéricas Individuales de Olivares y López (2015).

Tabla 2: Orden cronológico del desarrollo del estudio.

El proyecto elegido consiste en que el alumno exponga la información sobre un tema de interés propio a través de la búsqueda de información en diversas fuentes; el objetivo es desarrollar la capacidad de reflexión creando metas para la construcción de una investigación realizando varias actividades planteadas alrededor de un tema.

Para la producción del proyecto fue necesario desarrollar una serie de documentos utilizados para el desarrollo de la estrategia ABPr: instrucciones para el estudiante, guía del profesor y la planeación del proyecto.

Las actividades autodirigidas propuestas bajo la estrategia Aprendizaje Basado en Proyectos, se resumieron en cuatro fases:

1. Presentación de la situación problema: Definición de conceptos fundamentales, elección de un tema de su interés, establecimiento de metas a lograr y elección de los equipos para trabajar.
2. Identificación de necesidades de aprendizaje: Establecimiento de las preguntas guía para la investigación de su tema y elección de recursos que utilizaron durante su investigación.
3. Aprendizaje de la información: Lectura de recursos, búsqueda y recolección de información, elaboración de borrador con información seleccionada e intercambio de ideas planteando un análisis reflexivo.

4. Resolución del problema e identificación de nuevos problemas: Elaboración de documento con información recuperada y apoyos gráficos para la presentación de su proyecto, sesión de intercambio de ideas acerca de los errores detectados y su posible solución.

Para una mejor descripción de la intervención educativa y la aplicación del instrumento cualitativo se desarrollo la tabla 3.

<i>Fases de implementación de la estrategia ABPr.</i>	<i>Actividades auto dirigidas</i>	<i>Integración de la autodirección en cada actividad</i>	<i>Sub-competencias a evaluar</i>
Presentación de la situación problema (28-29 de agosto)	Metas esperadas por los alumnos	Actividades previas ¿Qué tengo que planear o establecer?	
Identificación de necesidades de aprendizaje (30 de agosto-1 de septiembre)	Preguntas guía	Actividad de inicio ¿Con qué información cuento?	Estrategias de aprendizaje / Planeación de Actividades
Aprendizaje de la información (4-7 de septiembre)	Actividades de aprendizaje: Lectura y recolección de información	Actividad para identificar o reconocer ¿Cuál es la mejor opción?	
	Apoyo instruccional y Ambiente de aprendizaje	Actividad para reflexión ¿Cómo me siento al investigar acerca de un tema? ¿Cuáles son los obstáculos que me impiden resolver las preguntas establecidas por mí?	Manejo de emociones / Deseo de Aprender
Resolución del problema e Identificación de nuevos problemas (7 - 8 de septiembre)	Identificación de recursos	Actividad de cierre ¿qué recursos tengo? ¿qué podría hacer mejor? ¿trabaje en equipo? ¿ayude a resolver las preguntas de mis compañeros?	Mejora continua / Reflexión Crítica

Tabla 3: Proceso de implementación de la estrategia didáctica.

Los datos fueron recolectados mediante técnicas de estadística t de student para evaluar el instrumento cuantitativo, y las notas de observación para evaluar el instrumento cualitativo. La estadística t de student permitió analizar los resultados cuantitativos de los estudiantes mediante la aplicación de un pre-test y post-test, permitiendo una comparación diferencial entre las medias de los alumnos del grupo.

Los instrumentos cuantitativos y cualitativos utilizados en este estudio fueron determinados con el objetivo de obtener una triangulación de resultados; la triangulación, según Ikuda Benavides y Gómez-Restrepo (2005), se refiere al uso de métodos cuantitativos y cualitativos en el estudio de un fenómeno. La triangulación entre los instrumentos cuantitativos y cualitativos es una herramienta eficaz y enriquecedora que le confiere al documento una profundidad y complejidad adecuada para la consistencia de los hallazgos desarrollados en el presente estudio.

Resultados

Resultados del instrumento cuantitativo

Los resultados del cuestionario de aprendizaje autodirigido (instrumento cuantitativo) se dividieron entre un pre-test establecido antes de la aplicación del proyecto de aprendizaje y el post-test aplicado después del proyecto.

Fue necesario realizar el pre-test y post-test del Cuestionario de Competencias Genéricas Individuales, y comparar las medias comprobando si son igual o bien, no existe diferencia significativa. El cuestionario cuenta con 10 ítems considerando la escala Likert del 1 al 5 donde 5 era considerado como totalmente de acuerdo y 1 totalmente en desacuerdo; dentro del cuestionario se incluye un ítem con sentido negativo, en este caso la escala Likert se consideró a la inversa donde el valor favorable es 5 totalmente en desacuerdo.

Dimensión	Ítem	Escala Likert				
		TD	D	N	A	TA
Estrategia de aprendizaje	Tengo claras mis metas de aprendizaje en cada curso	1	2	3	4	5
	Leer es algo que evito si es posible.	5	4	3	2	1
Manejo de emociones	Me gusta probar nuevas tecnologías.	1	2	3	4	5
	Me siento feliz por lo que soy.	1	2	3	4	5
	Sé reconocer los logros de los demás.	1	2	3	4	5
	Intento superar mis debilidades.	1	2	3	4	5
	Quiero aprender cosas nuevas.	1	2	3	4	5
	Me gusta entender en qué me equivoqué en un examen	1	2	3	4	5
Mejora continua	Soy exitoso en mis estudios profesionales	1	2	3	4	5
	Ajusto mis estrategias si no estoy alcanzando mis metas.	1	2	3	4	5

Donde TA significa Total Acuerdo, A: Acuerdo, N: Neutro, DA: Desacuerdo y TD: Total Desacuerdo.

Tabla 4: Codificación por nivel para cada ítem del cuestionario.

La estadística del cuestionario se elaboró con un nivel de confianza del 95% donde el valor crítico de acuerdo al tamaño de muestra en este estudio es 1.739, con un grado de libertad de 17; el valor de prueba obtenido es de 2.123 por lo que se concluye que el valor de prueba es mayor que el valor crítico aumentando los niveles de autodirección entre ambos tests; se puede argumentar que, según los datos obtenidos, la estrategia de Aprendizaje Basada en Proyectos sí desarrolla el aprendizaje autodirigido.

Los resultados generales obtenidos en la prueba t student de ambos cuestionarios (pre-test y post-test) identificaron un p valor general de 0.04, lo cual indica que hay una diferencia significativa en el proceso de aprendizaje autodirigido de los estudiantes favoreciendo la competencia general planteada en el presente estudio.

La sección de autodirección del Cuestionario de Competencias Genéricas Individuales de Olivares y López (2015) se divide en tres dimensiones. Para la evaluación específica de cada dimensión del instrumento, se llevó a cabo una comparación con los resultados obtenidos de la prueba t student, detectando el p-valor y la interpretación obtenida de cada dimensión.

<i>Dimensión</i>	<i>p-valor</i>	<i>Interpretación</i>
Estrategias de aprendizaje	0.020	Sí hay diferencia significativa
Manejo de emociones	0.270	No hay diferencia significativa
Mejora continua	0.003	Sí hay diferencia significativa

Tabla 5: Resultados del P-valor obtenido de la prueba t student de las dimensiones aplicadas en el instrumento cuantitativo.

En la Tabla 5 se puede identificar que la dimensión de Mejora Continua es la que tiene mayor diferencia significativa entre las dimensiones evaluadas, seguida de la dimensión de Estrategias de Aprendizaje donde también existe diferencia significativa. Ambas dimensiones se caracterizaron por la definición de metas planteadas y el desarrollo de actividades para lograrlas. Al elegir un tema de interés, los estudiantes se sintieron motivados buscando información continua en distintas fuentes, inclusive fuera del contexto escolar.

La dimensión de Manejo de emociones, sin embargo, no logró adquirir una diferencia significativa durante la aplicación de la estrategia ABPr. Esto se debe a que algunos estudiantes no reconocían sus propias capacidades o se sentían intimidados al salir de su zona de confort sintiéndose dudosos al llevar a cabo las actividades de aprendizaje.

Se elaboró, además, una media estadística de cada una de las tres dimensiones para analizar los resultados y verificar la diferencia entre cada una de ellas. En la figura 3 se pueden apreciar los resultados adquiridos entre ambos test y las diferencias existentes entre las medias de los alumnos en el antes y el después del proyecto y las actividades aplicadas.

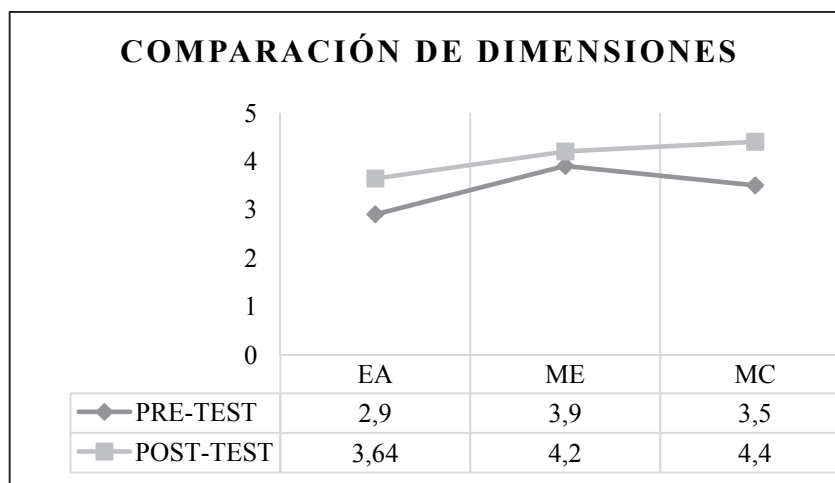


Figura 2: Gráfica de comparación de medias de las dimensiones aplicadas en el instrumento cuantitativo.

Con base a los resultados estadísticos obtenidos en la comparación de medias entre las tres dimensiones evaluadas descritas en la figura 2, se percibe la dimensión de Mejora Continua presenta que hay diferencia significativa con una media de 3.5 en el pre-test aumentando favorablemente a una media de 4.4 considerándola como la dimensión con mayor impacto en el desarrollo de la competencia de autodirección.

En la dimensión de Estrategias de Aprendizaje se logra apreciar que existe una diferencia significativa entre ambas medias aumentando de 2.9 a 3.6. Sin embargo, la dimensión de Manejo de Emociones demostró que no hay diferencia significativa entre ambas medias, teniendo un resultado de 3.9 a 4.2 notando una diferencia de 0.3 entre la aplicación de ambos tests.

Se puede argumentar entonces, que la dimensión con una mayor diferencia significativa fue la Mejora Continúa (MC) aumentando un 0.9 entre las medias de ambos tests a diferencia de las demás dimensiones.

Existió un cambio en los estudiantes posterior a las actividades planteadas; específicamente en la dimensión MC, la cual estipula que los alumnos tienen un mayor interés por aprender cosas nuevas para ellos y se sienten preparados para nuevos retos en actividades intelectuales. El grupo demostró capacidad de búsqueda de aprendizaje, logrando la autodirección de la misma; de igual manera, su rendimiento académico mejoró, no sólo en la materia plateada, sino en otras materias estipuladas en los planes de estudio de la SEP.

Resultados del instrumento cuantitativo

La aplicación del instrumento cualitativo se realizó con base a una rúbrica de acuerdo a las habilidades de autodirección; se dividió en variables que permiten visualizar la medición del cambio de autodirección en la Planificación de Actividades, Deseo de Aprender y Reflexión Crítica, a partir de la estrategia ABPr. Las variables fueron descritas y argumentadas en capítulos anteriores.

En la Tabla 6, se logran apreciar de manera específica las tres habilidades utilizadas en el proceso de observación y la forma en la que se determinó el nivel de desempeño (alto, medio o bajo).

<i>Habilidades de autodirección</i>	<i>Nivel de valoración</i>		
	<i>Alto</i>	<i>Medio</i>	<i>Bajo</i>
Planeación de actividades	*El estudiante analiza la situación problema y plantea estrategias para resolverlo.	*El estudiante entiende el problema y aporta algunas opciones para llevarlo a cabo.	*El alumno lee el problema y realiza participaciones espontáneas.
Deseo de Aprender	*El alumno colabora con sus compañeros, fomenta el respeto y se encuentra motivado.	*El alumno colabora espontáneamente y se muestra apático.	*El alumno no colabora y no muestra interés en participar en las actividades.
Reflexión Crítica	*El estudiante domina el tema e investiga para profundizar más.	*El estudiante muestra dominio parcial del tema.	*El estudiante muestra un escaso dominio del tema.

Tabla 6: Rúbrica de valoración cualitativa para las habilidades de autodirección durante la aplicación de la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos.

El instrumento “Observación en el aula” fue aplicado a cada uno de los alumnos individual y por equipos con el objetivo de recopilar mayor información sobre las tres dimensiones estructuradas en la rúbrica. La participación del docente fue moderada, por lo que existió un rol equilibrado entre las actividades dentro y fuera de la investigación; únicamente se le proporcionaba apoyo a los estudiantes cuando se requería o para brindar asesoría en algunos temas.

Las tres variables evaluadas en la rúbrica fueron planteadas de tal manera que abordara el proceso de autodirección del aprendizaje de los estudiantes durante el proceso de aplicación de la estrategia ABPr y las actividades que lo conforman. Las variables son: la Planeación de Actividades (PA), referida a las habilidades cognitivas expuestas; el Deseo de Aprender (DA), referida a toda la actividad afectiva; y la variable de Reflexión Crítica (RC), la cual implica una metacognición para la mejora de los aprendizajes.

Los resultados del instrumento cualitativo, se codifican de manera que se puedan extraer las actitudes, conocimientos y habilidades de los estudiantes, codificando así las respuestas en cada una de las dimensiones de la rúbrica específica. Valenzuela y Flores (2011), establecen que, en el análisis cualitativo, se considera al investigador como experto en el proceso de indagación desde una perspectiva naturalista, capaz de realizar una interpretación adecuada de los resultados obtenidos apegada a los objetivos del estudio.

Durante las actividades del proyecto se llevaron a cabo dos rúbricas del instrumento cualitativo; la primera consistió en los resultados individuales de cada alumno, mientras que la segunda se enfocó en el trabajo que realizaron los alumnos colaborativamente con su equipo de trabajo. Es importante recordar que el estudio se elaboró en un grupo de 18 alumnos. Para una mayor comprensión de los resultados, se especifica la información en la tabla 7.

Nivel de Desempeño	Planeación de Actividades (PA)	Deseo de Aprender (DA)	Reflexión Crítica (RC)
Alto	7	9	6
Medio	3	6	7
Bajo	8	3	5

Tabla 7: Número de alumnos por nivel de desempeño y dimensión del instrumento cualitativo.

En los resultados obtenidos, se puede percibir que las dimensiones aplicadas individualmente resaltaron las habilidades que los estudiantes utilizaron durante las actividades; en la dimensión PA se demostró que 7 alumnos utilizaron sus habilidades de búsqueda de información para la recolección de datos, analizaron ampliamente el problema y elaboraron estrategias que lo ayudaron a resolver todos los retos planteados. Los estudiantes reflexionaron acerca de las posibles soluciones buscando herramientas o fuentes que les permitieran encontrar respuestas a las preguntas planteadas por ellos mismos. Esta dimensión fomento en los alumnos una total reflexión acerca de “que querían lograr” y “que tenían que hacer para lograrlo”.

En la dimensión DA hubo un gran número de alumnos en el nivel de desempeño alto, categorizándolo como la dimensión con mayor puntaje por los estudiantes durante el instrumento cualitativo. La mayor parte de los alumnos colaboraron con sus compañeros mostrándose totalmente empáticos y fomentando el respeto durante las actividades realizadas. Un aspecto relevante en esta dimensión fue el hecho de que los estudiantes eligieran a su pareja para trabajar en equipo; los estudiantes colaboraron mejor con los compañeros con los que tienen una mayor confianza para realizar las tareas descritas.

Finalmente, en la dimensión RC, se detectaron 7 alumnos en el nivel de desempeño medio, no habiendo tanta diferencia entre el nivel alto. Gracias a recolección de datos de un tema, los alumnos lograron dominar el tema e inclusive existieron casos en que los mismos estudiantes buscaban más información fuera del contexto escolar observando revistas o videos por Internet acerca de su tema de investigación.

La segunda rúbrica aplicada, consistió en rescatar los resultados de las tres dimensiones específicas organizados en equipos. Cabe aclarar que los equipos se estructuraron libremente, es decir, cada alumno eligió una pareja con la cuál trabajar, estableciéndose equipos de dos personas para conformar nueve equipos. Cada uno de los equipos fue observado de manera neutral durante la realización de las actividades; los resultados se muestran en la tabla 8.

Nivel de Desempeño	Planeación de Actividades (PA)	Deseo de Aprender (DA)	Reflexión Crítica (RC)
Alto	3	4	5
Medio	5	3	4
Bajo	1	2	0

Tabla 8: Número de equipos por nivel de desempeño y dimensión del instrumento cualitativo.

Los resultados establecen que los equipos variaron en cada una de las dimensiones; sin embargo, se presentaron mejores resultados en comparación con la evaluación individual. Esto debido a la comunicación y trabajo en equipo

que cada pareja establecía y el compañerismo que utilizaban para realizar cada una de las actividades propuestas.

La dimensión PA, se muestra con 5 equipos en el nivel de desempeño medio demostrando que es relevante la postura y habilidades de cada alumno para portar ideas en la resolución de problemas de manera organizada y disciplinada (Cázares, 2009); el trabajo colaborativo en el aula es una de las habilidades más relevantes durante su proceso escolar, por lo que la aplicación del proyecto permitió que los alumnos expusieran sus ideas colaborativamente con las de otros en busca de un mismo resultado. En el nivel de desempeño bajo se colocó únicamente un equipo, el cual no mostraba iniciativa e interés por la resolución de problemas presentes al realizar las tareas establecidas.

La dimensión DA muestra que 4 equipos lograron obtener un nivel de desempeño alto, las actividades fueron realizadas con una actitud abierta hacia la producción de tareas y con un alto grado de compañerismo y respeto mutuo con sus compañeros. Los estudiantes demostraron un interés por obtener conocimientos sobre el tema que ellos eligieron definiendo como principal factor la voluntad individual para aprender a construir lo que les interesa (Cázares, 2009).

Por último, la dimensión RC mostró un alto grado de desempeño en 5 equipos y un desempeño medio en 4 equipos; lo cual demuestra que los equipos conformados demostraron un interés propio por seguir investigando sobre el mismo tema aumentando su nivel de conocimiento y practicando sus habilidades de búsqueda. De igual manera, los estudiantes demostraron dominar el tema gracias a la recopilación de datos hecha por ellos mismos.

Al evaluar la dimensión afectiva, cognitiva y metacognitiva, desde la perspectiva cualitativa y cuantitativa, se puede argumentar que los resultados promedios favorecen de forma estadísticamente significativa la mejora en la competencia de autodirección del aprendizaje. Los resultados obtenidos en la presente investigación, muestran a un grupo de estudiantes de educación primaria que han enfrentado el análisis de una situación de interés propia apropiadas al contexto escolar en el que se desenvuelven.

Los resultados recopilados en ambos tests demostraron que los estudiantes mostraron una actitud abierta por desarrollar un tema de su interés; durante las actividades se planteó que los alumnos realizaran una búsqueda de información de un tema de interés para ellos y para sus compañeros, plantearon preguntas y recolectaron información para realizar un escrito. Posteriormente realizaron apoyos gráficos para la exposición frente a sus compañeros.

Las dimensiones evaluadas en ambas pruebas (cuantitativa y cualitativa) demostraron que hay diferencia significativa en el proceso de autodirección del aprendizaje de los estudiantes durante el proceso de aplicación de la estrategia ABPr. Se puede argumentar que existió un amplio panorama en la triangulación de resultados obtenidos en la investigación; con el resultado de ambos tests se aumentó la validez del estudio y la consistencia de los hallazgos presentados.

Discusión

De acuerdo con el concepto de aprendizaje autodirigido utilizado por Cázares (2009), el interés es una parte importante durante el proceso de aprendizaje de los alumnos; si la persona muestra interés en las actividades que realiza, logrará obtener el conocimiento necesario para la consecución de metas. En la presente investigación, los alumnos demostraron entusiasmo al elegir un tema de interés propio, lo que favoreció al desarrollo de sus habilidades para la obtención de resultados mostrando una mejora en su proceso de aprendizaje individual y colectivo. Asimismo, el uso de la estrategia ABPr permitió que los estudiantes generaran nuevas experiencias de organización de conocimientos a partir de un apoyo mutuo entre los equipos de trabajo tal como lo establece el autor Domínguez Chillón (2000).

Con base a los resultados obtenidos en la evaluación cuantitativa y cualitativa del presente estudio, se pudo percibir una diferencia menor en el deseo de aprender y en el manejo de emociones, en las cuales se pretendía que los estudiantes lograrán efectuar un deseo por seguir aprendiendo de manera autónoma sobre los temas establecidos aumentando su motivación por el aprendizaje.

Estas acciones fueron ejecutadas sólo por algunos de los estudiantes, mientras que el resto del grupo quería pasar al siguiente tema sin detenerse a buscar más información relevante del tema. Olivares y López (2015), argumentan que el desarrollo de la capacidad autodirigida implica una motivación y un deseo de aprender constante para la construcción de conocimientos y habilidades que conlleva a la resolución de problemas para el logro de los objetivos de aprendizaje; mientras que Palmer, Montañó y Palou (2009) contemplan que debe existir un balance entre los conocimientos teóricos y prácticas, así como las actitudes que van del saber y saber hacer al saber ser o estar.

Bajo esta perspectiva, el presente estudio aporta cambios en los procesos de aprendizaje en un aula de segundo año de educación primaria, en el cuál se abordaron temas de interés de los alumnos para la creación de un proyecto. Cabe destacar la importancia de que los estudiantes generaron experiencias que les permitieron obtener conocimientos a raíz de su propio trabajo; esta investigación tuvo como propósito ampliar su rango permitiendo que los docentes implementen nuevas estrategias de enseñanza permitiendo que sus estudiantes se involucren en una educación totalmente centrada en la construcción de competencias produciendo una nueva generación de conocimientos en las instituciones formando alumnos autodirigidos y eficaces en los procesos de enseñanza.

En el proceso de autodirección, el papel del docente debe establecer como objetivo central en la educación el desarrollo de las actitudes y habilidades que apoyan el aprendizaje permanente autodirigido en los estudiantes (Guglielmino, 2008).

Los maestros de cada grupo, deben asumir la importancia de proporcionar al niño situaciones retadoras dentro de los parámetros curriculares establecidos, brindando una motivación en el aula y despertando la curiosidad por el querer aprender. Para conocer las ideas de los niños es importante explorar sus acciones y sus respuestas a preguntas cotidianas, de esta manera el profesor puede alentarlos a crear ideas explícitas de un tema (Glauert, 1998); se trata de convertir una lección en una experiencia divertida e interesante donde el alumno ponga en juego sus conocimientos y habilidades generando competencias para la vida.

El docente es el facilitador de escenarios adecuados y recursos pertinentes para la construcción de aprendizaje, su papel en la educación es ser una guía que facilite a los estudiantes situaciones que les permita construir conocimientos propios. Marco Silva (2005) menciona que “el profesor no transmite el conocimiento, sino que facilita el acceso a dominios de conocimientos de modo expresivamente complejo y, al mismo tiempo, un entorno que garantiza la libertad y la pluralidad de las expresiones individuales y colectivas” (pág. 236).

Bibliografía

- ALVIRA ALVIRA, T. (1992): *El Ramiro de Maeztu, Pedagogía Viva*. Madrid: Ediciones Rialp. 293 págs.
- CLARDY, A. (2000). Learning on Their Own: Vocationally Oriented Self-Directed Learning Projects. *Human Resource Development Quarterly*, 11(2), 105-125.
- CÁZARES, Y. M. (2009). La autodirección, la persona autodirigida y sus componentes: Definiciones conceptuales. *El Tintero*, 9(38), 1-4.
- ARIAS MOLINA, I.E. (2015). *El Aprendizaje Basado en Proyectos, y su relación con el Pensamiento Crítico en estudiantes de sexto grado de primaria*. Puebla, México: Universidad Tecvirtual, Tecnológico de Monterrey. (Tesis inédita de maestría).
- DOMÍNGUEZ CHILLÓN, G. (2000). Qué entendemos por proyectos de trabajo, en la educación preescolar. En G. Domínguez Chillón. *Proyectos de trabajo. Una escuela diferente*. (pp. 27-40). Barcelona: La Muralla.
- EQUIPO DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMER CICLO DE PRIMARIA DEL CP ANTZUOLA. (2001, mayo-junio). Niños y niñas investigadoras: ¿de qué hablamos? *Aula Infantil*, 1(1), 7-16.
- FEBRER, M.D. (2001, mayo-junio). La Tierra en el Universo: ¿es eso un proyecto? *Aula de Infantil*, 1(1), 27-33.
- GLAUERT, E. (1998). La ciencia en los primeros años. En I. Siraj-Blatchford. *A curriculum development handbook for early childhood educators* (pp. 77-91). Londres: Trentham Books Limited.
- GUAYACUNDO RAMOS, A.P. (2015). *El aprendizaje basado en proyectos para favorecer el pensamiento crítico en alumnos de primaria publica en la ciudad de Bogotá, Colombia*. Bogotá, Colombia: Universidad Tecvirtual, Tecnológico de Monterrey. (Tesis inédita de maestría).
- GUGLIELMINO, L.M. (2008). Why Self-directed Learning? *International Journal of Self-Directed Learning*, 5(1), 1-14.
- HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C. Y BAPTISTA, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw Hill.
- MARTÍNEZ, M.R. Y MCGRATH, D. (2013). How can schools develop self-directed learners? *The Phi Delta Kappan*, 95(2), 23-27.
- OLIVARES, S.L. Y LÓPEZ, M.V. (2015). Medición de la autopercepción de la autodirección en estudiantes de medicina de pregrado. *Investigación en Educación Médica*, 4(14), 75-80.
- OLIVARES OLIVARES, S. (2015). Business Graduate Skills; Competency-Based Model. En M. Khan. *Diverse Contemporary Issues Facing Business Management Education* (pp. 25-51). Hershey, PA: IGI Global.
- OKUDA BENAVIDES, M. Y GÓMEZ-RESTREPO, C. (2005). Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(1), 118-124.
- PALMER, A.; MONTAÑO, J.J. Y PALOU, M. (2009). Las competencias genéricas en la educación superior. Estudio comparativo entre la opinión de empleadores y académicos. *Psicothema*, 21(3), 433-438.
- PARRA, J.; CERDA, C.; LÓPEZ-VARGAS, O. Y SAIZ, J.L. (2014). Género, autodirección del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de pedagogía. *Educación y Educadores*, 7(1), 91-107.
- SALGADO, F.; CORRALES, J.; MUÑOZ, L. Y DELGADO, J. (2012). Diseño de programas de asignaturas basados en competencias y su aplicación en la Universidad del Bío Bío, Chile. *Revista chilena de ingeniería*, 20(2), 267-278.

- SEP. (2011c). *Programas de estudio 2011. Guía para el Maestro. Educación Básica. Primaria. Segundo grado*. México, D.F.
- SILVA, M. (2005). *Educación Interactiva: Enseñanza y aprendizaje presencial y online*. Barcelona: Gedisa, S.A.
- TOBÓN, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*.
http://maristas.org.mx/gestion/web/doctos/aspectos_basicos_formacion_competencias.pdf
- TONNUCI, F. (1996). El niño y la ciencia. En G.K. (trad.). *Con ojos de maestro* (pp. 85-107). Buenos Aires: Troquel.
- TONNUCI, F. (2001). ¿Cómo introducir la investigación escolar? En F. Tonnuci. *Investigación en la Escuela* (pp. 39-50).
- VALENZUELA, J.R. Y FLORES, M. (2011). *Fundamentos de investigación educativa, Vol. 2: El proceso de investigación educativa*. Monterrey, Nuevo León, México.
- VILLA, A. Y POBLETE, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: Una propuesta para la evaluación de competencias genéricas*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero S.A.U.
- VIVES-VARELA, T.; DURÁN-CÁRDENAS, C.; VARELA-RUIZ, M. Y FORTOUL VAN DER GOES, T. (2013). La autorregulación en el aprendizaje, la luz de un faro en el mar. *Investigación en Educación Médica*, 3(9), 34-39.

Resumen.

La educación por competencias permite a los estudiantes enfrentar y resolver situaciones problemáticas que les plantea el entorno que los rodea. La presente investigación tuvo como objetivo determinar la forma en que la estrategia didáctica Aprendizaje Basado en Proyectos (ABPr) permite desarrollar la competencia de aprendizaje autodirigido en alumnos de segundo grado de educación primaria. La población elegida para la elaboración de esta investigación se enfoca en 18 alumnos de segundo grado de educación primaria inscritos en un colegio particular ubicado en la localidad de San Luis Potosí, México. La estrategia ABPr se planteó durante una serie de actividades donde los estudiantes realizaron la búsqueda de información de un tema de interés. Los instrumentos utilizados fueron, como instrumento cuantitativo, la sección de Autodirección del Cuestionario de Competencias Genéricas Individuales (CCGI) de Olivares y López (2015); y como instrumento cualitativo la Observación en el aula. Los resultados fueron evaluados con la estadística t student, la cuál indicó un p valor de 0.04, comprobando que hay una diferencia significativa en el proceso de autodirección favoreciendo el aprendizaje durante el proceso de aplicación de la estrategia ABPr.

Palabras clave. Aprendizaje Autodirigido, Educación Básica, Proyectos Educativos, Competencias.

Abstract.

Education by competences allows students to face and solve problematic situations related to real contexts. The purpose of this research was to determine how the Project-Oriented learning strategy (POL) may facilitate the development of self-direction competence in second grade students from elementary education. The population where 18 second grade students from a private school located in San Luis Potosí, Mexico. The POL strategy was applied during a series of activities where the students searched information on a topic of interest. The selected instruments were, as a quantitative instrument, the Self-Direction section of the Generic Skills Test by Olivares and López (2015); and as a qualitative instrument, observation in the classroom. The results were analyzed with the t student statistic, which indicated a p value of 0.04, which reflected a significant difference of self-direction during the application process of the POL strategy.

Key-words. Self-direction competence, Elementary education, Project-education, Competences.

Abril Paulina López Colón

Secretaria de Educación del Gobierno del Estado

Licenciada en Educación Preescolar

Docente frente a grupo en Villa de Reyes, SLP

aprilpau_94@hotmail.com

Silvia Lizeth Olivares Olivares

Decana Asociada Académica Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud

Tecnológico de Monterrey

solivares@itesm.mx

Miriam Lizzeth Turrubiates Corolla

Coordinadora de Innovación Académica Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud
Tecnológico de Monterrey
mturrubiates@itesm.mx

Arquitectura inclusiva y su utilización como instrumento socializador en educación

Inclusive architecture and its utilization as a socializing instrument in education

Jorge Raedó y
Santiago Atrio

Introducción

Los autores del presente trabajo, organizamos el “Encuentro Internacional de Infancia + Arquitectura + Educación + Inclusión” para conocer profesionales y proyectos que abordan la interrelación de las cuatro palabras que aparecen en su título.

En nuestro contexto internacional hay muchos autores y colectivos que abordan la temática del espacio arquitectónico educativo (Krauel & Broto, 2010), (Meuser, Natascha (ED.), 2014), (Casqueiro, 2014), pero nuestro trabajo no incide tanto en el elemento construido como sobre la forma en la que se define este espacio y su relación con la función educativa del mismo. Los profesionales que se reunirán en enero en el MNCARS de Madrid, centrarán su reflexión sobre el ambiente inclusivo de los espacios arquitectónicos y su función social, desde las cuatro perspectivas: Infancia + Arquitectura + Educación + Inclusión.

Unos inciden más en “Infancia”, el núcleo en torno al que crecemos y nos estructura, el aire profundo que respiramos aun en la vejez. (Atrio & Eslava, *Arquitectura en las Primeras Etapas de la Educación*, 2018), (Atrio S. , *El Educador: Constructor del Razonamiento. Arquitectura y Educación en Infantil y Primaria*, 2002).

Otros enfatizan la vertiente “Arquitectura”, el espacio que nos cobija y da forma, el lugar que construimos con nuestro deseo y pericia técnica. El niño comprende con el cuerpo y mente el ambiente que lo rodea si profundiza en las herramientas para leer el mundo y participar en su transformación. (Brosterman, 2013), (Wright, 1998).

Los hay que anclan su devenir profesional en la “Educación”, trazando rutas pedagógicas que orientan el aprendizaje del niño a través de proyectos compartidos, consensuados y retadores que ordenan el espacio donde acontecen. (Tonucci, 1996), (Vecchi, 2013).

Centrados en la “Inclusión”, todos escriben el poema donde cabe la infancia y juventud completa, sin excepción. No hay palabras equivocadas o prescindibles, todos los niños y niñas son necesarios en la sociedad que les dio a luz.

Queremos aprender del trabajo de los otros, y del propio hecho de encontrarnos. Profesionales de primera talla mundial explican sus proyectos, los visibilizan ante la sociedad, acercan su antorcha de luz a la oscuridad pegadiza que no quiere irse. Todas las luces juntas son el amanecer.

Psicología ambiental y ambientes educativos

El hecho axiomático de que la conducta acontece siempre y necesariamente en un entorno ambiental ha sido explicado de muy diversas formas en la historia del pensamiento. La filosofía, la historia de las religiones, la sociología, entre otros saberes, han venido señalando, desde antiguo, cómo ciertas cualidades del ambiente (su naturaleza sagrada o profana, clima, densidad de población, etc.) actúan como determinantes e incluso instigadores de una gran variedad de comportamientos Florencio Jiménez Burillo,

(Jiménez Burillo, F. y Aragonés, J.I., (Eds.), 1986, pág. 21)

No somos los primeros en acercarnos a este área de trabajo, de conocimiento e investigación, que intenta analizar la influencia del espacio en el individuo y/o los colectivos humanos. En 1975 se publicaba el trabajo de David Canter y Peter Stringer con la colaboración de Ian Griffiths, Peter Boyce, David Walters y Cheryl Kenny, por Surrey University Press. Su versión española la hizo en 1978 el Instituto de Estudios de Administración Local en Madrid, titulando su trabajo "Interacción Ambiental: aproximaciones psicológicas a nuestros entornos físicos." El trabajo recoge múltiples estudios de la década precedente que inciden sobre la relevancia del ambiente en la conducta humana desde múltiples enfoques académicos.

La psicología ambiental y la psicología social han venido desarrollando importantes trabajos desde la primera mitad del siglo XX. Se reconoce al científico social Roger Garlock Barker (1903-1990) como el fundador de la psicología ambiental y una figura destacada en dicho campo durante décadas por su desarrollo del concepto de configuración de comportamiento. Desde entonces las Áreas de mayor significación en la Psicología Ambiental (Jiménez Burillo, F. y Aragonés, J. I., (Eds.), 1986, págs. 24-26) serían:

1. Definición, modelos teóricos y técnicas de investigación en psicología ambiental.
2. Representación cognitiva del ambiente.
3. Evaluación del ambiente.
4. Rasgos de personalidad y medio ambiente.
5. Actitudes hacia el medio ambiente.
6. Percepción ambiental.
7. Influencias del medio ambiente urbano.
8. Influencias del medio ambiente físico natural.
9. Influencias del medio ambiente construido.
10. Conducta espacial humana. Intimidad y territorialidad.
11. Conducta ecológica responsable.
12. Hacinamiento y conducta.
13. Estrés y medio ambiente.
14. Tomas de decisión ambiental.
15. Psicología ecológica y análisis de escenarios.
16. Respuesta al paisaje.

Nuestro análisis académico se hace desde esas premisas y otras como las de los geógrafos urbanos, pero acercándonos al uso del espacio como instrumento educativo desde un punto de vista didáctico.

Coincidimos con estas disciplinas en (Jiménez Burillo, F. y Aragonés, J. I., (Eds.), 1986, págs. 24-26):

- una naturaleza interdisciplinar, confluyendo la Ecología humana, la Sociología, la Arquitectura y la Geografía, entre otras. En este sentido Wohlwill, citado por (Jiménez Burillo, F. y Aragonés, J.I., (Eds.), 1986) decía en 1984 que ¡el ambiente no está en la cabeza! Esta frase nos es especialmente significativa en el contexto del ambiente educativo inclusivo que deseamos analizar.
- En la carencia de una teoría comprehensiva.
- En un eclecticismo metodológico.
- En la más que estrecha unión entre teoría y práctica puesto que postulamos que lo que se hace se aprende mejor que si se lee o se observa.
- En la relevancia del control percibido sobre el medio como factor de bienestar humano.
- En el estudio de las variables físicas, como ruido, temperatura, etc.
- Junto con la Psicología Ambiental coincidimos en la falta de institucionalización y práctica profesional definida, cuestión que estuvimos analizando con la propuesta de un título propio de máster que ahora estamos revisando.

Pero no son las únicas disciplinas que se han aproximado al espacio (Bordes, 2012), (Romañá Blay, 2004), (Neufert, 2013 (16ª edición, 5ª tirada)), (Atrio, Ruíz, & Gómez Moñivas, *Arquitectura en la formación de formadores: del tangram a los mosaicos nazaríes*. Firmitas, utilitas, y 'venustas, 2015). Es relevante el trabajo del arquitecto Josep Muntanola Thornberg, que hace una relación de la arquitectura con la psicología, pasando por Aristóteles, Hipódamo de Mileto, Vitrubio, Alberti, Claude Perrault, hasta llegar a Walter Gropius y la Bauhaus.

El llamado movimiento moderno en la arquitectura de los años veinte no es, pues, a pesar de su contenido revolucionario, una excepción. Los escritos de sus arquitectos pretenden una y otra vez usar a su favor los últimos adelantos de las ciencias exactas y de las sociales, y en particular, las últimas ideas de la psicología. Así encontramos al psicoanálisis en los movimientos expresionistas de estos mismos años y la psicología de la Gestalt en los movimientos más racionales, e, incluso, un inicio de la visión ecopsicológica en las arquitecturas organicistas del norte de Europa defensoras, ya en los años veinte, de un proceso industrial respetuoso con la naturaleza y con las características climatológicas, culturales y ecológicas de cada país.

Muntanola en (Jiménez Burillo, F. y Aragonés, J.I., (Eds.), 1986, págs. 35-36)

Dentro de un colectivo donde abundan los arquitectos es fácil identificarse con los caminos recorridos por Muntanola en los que nos muestra cómo “la psicología ha ayudado en muchos momentos a la arquitectura a autodefinirse, a conocer las características de cada momento cultural y a prever las consecuencias del diseño.” Muntanola en (Jiménez Burillo, F. y Aragonés, J. I., (Eds.), 1986, pág. 36). Del mismo modo nos advierte que los proyectos arquitectónicos y urbanísticos:

Han constituido un objeto de estudio difícil, pero sugestivo, para el psicólogo, que fácilmente demuestra que esos «objetos sociales» (ciudades o edificios) representan una cultura y una manera de ser y de vivir, abriendo nuevos caminos al conocimiento psicológico tradicional. La psicología ambiental ha sabido aprovechar esta compleja dialéctica.

Muntanola en (Jiménez Burillo, F. y Aragonés, J.I., (Eds.), 1986, pág. 36)

Educadores, pedagogos, geógrafos, sociólogos, maestros, psicólogos, historiadores, antropólogos y muchos otros profesionales podemos reflexionar sobre esos «objetos sociales» para abrir nuevos caminos a la ciencia tradicional.

Como arquitecto, tengo aquí un consejo que dar a los psicólogos ambientales. **Al evaluar un edificio hay que evaluarlo en relación a la situación social y a la compleja interacción entre forma y ritual que es la arquitectura.** De poco sirve buscar variables absolutas. Muy recomendables los estudios psicofisiológicos de R. Küller en Suecia, en los que se ve con gran claridad la compleja solidaridad entre la reacción emotiva psicofisiológica y la situación social. Un mismo edificio, por ejemplo, de Le Corbusier, con una determinada densidad de personas en su interior, tiene efectos diferentes en los usuarios de acuerdo con su origen e identidad cultural. Este efecto cambia según cambian las condiciones de uso (tipo de actividad, densidad, variación de usos, tiempo, etc.), también de acuerdo con ciertas circunstancias sociales. **Si comparamos los resultados con diferentes edificios de diferentes características arquitecturales, pero con la misma gente en su interior, tenemos unos resultados psicofisiológicos muy sugestivos, con leyes de covarianza invertidas y contrapuestas según el origen cultural.**

Muntañola en (Jiménez Burillo, F. y Aragonés, J.I., (Eds.), 1986, pág. 40)

Esperemos que estas reflexiones nos acerquen a nuevas interacciones entre forma y ritual sin olvidarnos de las personas que los habitan y manteniendo la duda eterna de los diversos resultados sugestivos del trabajo que desarrollamos y proponemos en los espacios.

Los invitados al Encuentro son:

“Proyectos de inclusión en el Museo Reina Sofía” de Elena Aparicio (MNCARS, Madrid)

Si hay un museo en el Estado español que haya construido una narración lógica de su simbología reciente a partir de las obras de arte heredadas, es el Museo Reina Sofía. Podría contar otros cuentos, también lógicos, mas el trabajo hecho hasta ahora es emocionante. Es útil tener un cuento con el que estar de acuerdo o no.

El MNCARS ejerce de plaza pública del estudio y difusión del arte del siglo XX y XXI de España, América Latina y mundo occidental en general. Plaza que quiere estar abierta a todos en su contenido y continente, dos aspectos siempre susceptibles de mejora para los que buscan la excelencia.

Los programas de inclusión del Museo Reina Sofía para infancia, jóvenes y adultos abordan la diversidad psíquica, física, cultural... Elena Aparicio nos contará ejemplos de algunos de ellos. El carácter referencial del MNCARS los convierte en más singulares si cabe.

“Proyectos de inclusión en el MAXXI” de Marta Morelli (MAXXI – Museo Nazionale delle Arti del XXI Secolo, Roma)

El MAXXI - Museo Nacional de las Artes del Siglo XX tiene la educación como uno de sus ejes básicos. El departamento de educación funciona desde los primeros días del museo. La arquitectura contemporánea es uno de los grandes temas abordados por la institución.

El objetivo principal del departamento de educación es dar herramientas a los niños y jóvenes para que lean el mundo construido que los rodea, lo analicen, interpreten, interpelen. Un segundo objetivo, después de que el niño alcance el

primero, son los procesos de participación para la transformación de ese mundo, su mundo.

Esa labor transformadora del hoy sólo es posible con la inclusión de todos, sin distinción alguna. Por eso el MAXXI trabaja con los colegios del barrio Flaminio, donde está la sede del MAXXI, llenos de alumnos de lejanas procedencias: Europa, norte de África, Asia, América Latina... y con colegios de otros barrios con la misma o mayor diversidad de alumnado.

La especie humana necesita variedad para mezclarse, mejorar y sobrevivir en el entorno natural que la acoge y amenaza a la vez. La obra humana manifiesta esa necesidad de mezcla, protección e inclusión. La buena arquitectura tiene esas componentes. El departamento de educación del MAXXI, dirigido por Marta Morelli, construye el marco espacio-temporal pedagógico para que la infancia y juventud aprendan qué es y cómo nace la buena arquitectura.

“Proyecto diseño participativo nuevo hospital infantil” de Hanna Kapanen (Design Museum, Helsinki)

El Museo del Diseño en Helsinki ordena y visibiliza los principales diseños industriales de Finlandia: mobiliario del hogar, mobiliario urbano, vestuario, máquinas... La identidad de un pueblo manifiesta en las formas de los objetos cotidianos. Formas nacidas como respuesta sencilla a las necesidades diarias, inspiradas por la naturaleza circundante. El gesto básico y suficiente como signo de distinción.

Finlandia es una sociedad cohesionada y homogénea que comprende la fuerza de la unidad. Por ello su educación se centra en la integración de todos ciudadanos en el conjunto social. Los colegios son las puertas de entrada del niño en la sociedad. Si un niño o joven queda fuera de la dinámica del conjunto, será una nota adulta sin sentido en la composición coral.

Todas las actividades educativas del país quieren incluir a todos los pequeños. También las del Museo del Diseño. Por ejemplo, el proyecto capitaneado por Hanna Kapanen, del departamento de educación, donde un grupo de niños diseñaron elementos para un nuevo hospital infantil en Helsinki.

Hanna les propuso ponerse en la piel de dos personajes, niño y niña con problemas de salud, para entender sus necesidades y cómo el diseño de los objetos por ellos necesitados podrían hacerles la vida mejor, incluso ayudarles a curarse. Así, los alumnos diseñaron vestuario para los niños pacientes, enfermeros y médicos. Diseñaron mobiliario, objetos y ambientes para las habitaciones y otros espacios del nuevo hospital infantil, que se inauguró hace pocos meses.

“Pedagogía Hospitalaria” de Uriel Espitia (Fundación Unimonserate. Bogotá, Colombia)

La enfermedad es compañera inseparable de algunos niños y jóvenes en todo el mundo. Son enfermedades crónicas que los ata a espacios hospitalarios o domésticos lejos de la riqueza social de una vida infantil “normal”, sin el empuje y vigor que exige el descubrimiento del mundo.

La Pedagogía Hospitalaria quiere ser parte de ese viento que aporta motivación a los pequeños pacientes para superar su dolencia y crecer como personas. Eso es la educación, una pista de despegue hacia las estrellas inexploradas, el descubrimiento sin fin del Universo a través de las artes y técnicas heredadas. El principio de todo es la curiosidad, el hambre por jugar y conocer.

Hay dos caminos en la Pedagogía Hospitalaria: con voluntad “escolarizante” para que el niño obtenga la certificación académica de su país, y sin voluntad “escolarizante” enfocándose en la estimulación intelectual y emocional del pequeño para que el aprender sea medicina de recuperación.

El Profesor Uriel Espitia sigue el segundo camino y ayuda a los pequeños pacientes a construir espacios “interiores” donde aferrar e impulsarse para crecer. Transformar los espacios físicos de los hospitales para cumplir objetivos pedagógicos es un deseo raramente saciado. La escasez económica o ética de la sociedad también es una enfermedad crónica.

“Empower Parents: familias, museos, autismo” de Laura Donis (Madrid).

Usted percibe el mundo de una manera, ella de otra manera y yo de otra diferente. Según lo percibimos y lo procesamos en nuestros cerebros (y corazones) actuamos, nos movemos, deseamos en consecuencia.

Los llamados niños y niñas autistas perciben y procesan el mundo de un modo diverso al de la “mayoría”. Por eso los llamamos especiales, distintos... porque su percepción, y por lo tanto su actuación es distinta al de la “mayoría”. Esa diversidad hace que no encajen con las dinámicas espacio-temporales y formales construidas para el beneficio de la “mayoría”.

Empower Parents es un grupo de familias con hijos o hijas diagnosticados con espectro autista. Trabajan junto a especialistas para que el mundo se adapte a las necesidades de sus hijos, y éstos al mundo impuesto. Llevan años visitando las exposiciones de arquitectura de la Fundación ICO donde retan a pequeños y adultos a congeniar, comunicar y entenderse con la palabra, el movimiento y la gráfica. Es cuestión de llegar a acuerdos donde todos están cómodos.

Laura Donis es la profesional que coordina el grupo Empower Parents, marcando objetivos a largo plazo y dirigiendo las etapas del medio y corto plazo. Una labor tejedora de voluntades y esperanzas de familias que modifica los comportamientos de todos nosotros en favor de la ciudad más suave.

“Proyectos de inclusión en Casa da Musica” de Jorge Prendas (Casa da Musica, Porto)

El departamento de educación fue el primero en abrir en la Casa da Musica, institución para todos los ciudadanos y todas sus músicas. La calidad la labor educativa, programación artística y singularidad del edificio sede, diseñado por Rem Koolhaas, lo situó rápido en el imaginario local e internacional. La música como arte que aúna y teje comunidad, como expresión natural de los humanos, forma de autoconocimiento personal y colectiva.

Jorge Prendas, director del departamento de educación desde los orígenes de Casa da Musica, y su equipo orienta su labor con perspectiva holística, entendiendo la música como manifestación de todo el ser en los espacios que habita, espacios que a su vez se modifican con la melodía de tales cuerpos.

Casa da Musica ofrece actividades a todos los grupos ciudadano: niños, jóvenes, adultos de todas las edades e intereses, ciudadanos de todas las diversidades. Algunos de esos proyectos son dirigidos a grupos que etiquetamos como diversidades específicas. Todas las melodías humanas caben en Casa da Musica.

“A different light”, film documental de Laurence Thrush (Los Ángeles)

El Colegio Onerva en la ciudad de Jyväskylä, Finlandia, recibe a los niños y jóvenes con diversidad visual o auditiva más complicadas de todo el país. Es un colegio, residencia y centro de recursos. Acoge a unos 150 alumnos. Además atiende a alumnos con diversidad auditiva o visual y su profesorado de toda Finlandia. Los profesionales del Colegio Onerva son la “última frontera” a quien acudir cuando todo lo demás no ha funcionado.

El colegio empezó el proceso de diseño del nuevo edificio hacia 2012 y lo inauguró en 2016. Es un edificio diseñado para necesidades concretas de las diversidades citadas, y para la infancia y juventud. Tengamos en cuenta que las necesidades arquitectónicas de los sujetos con diversidad auditiva son bastante distintas a los de diversidad visual. Integrar las dos fue el gran reto.

En definitiva, es un colegio normal, con niños que quieren aprender, jugar, crecer entre risas y aventura. Así lo vio el cineasta Laurence Thrush, quien grabó durante cuatro años decenas de horas de la vida cotidiana de los alumnos, profesores, especialistas. Cuatro años donde vemos el proceso de diseño y construcción del nuevo edificio. El resultado es el documental “Una luz diferente” que tiene su estreno mundial en este Encuentro.

Pequeños y adolescentes estudiando, practicando deporte, ensayando una ópera, haciendo excursiones aquí y allá, aprendiendo a moverse en el mundo, inventando siempre lo que está un poco más allá. Un colegio son sus alumnos y profesores, un proyecto pedagógico, una construcción de comunidad. Eso es la mano. Una mano concreta. El edificio será el guante que se adapte a esa mano.

“Saludo del Colegio Onerva”, vídeo de los alumnos y profesores (Jyväskylä, Finlandia)

Los alumnos y profesores del Colegio Onerva que aparecen el documental “Una luz diferente” han grabado un vídeo de salutación para todos los asistentes al Encuentro. Vemos a las mismas personas años más tarde, más mayores, con otros objetivos y rutas. Una misma comunidad.

“Neuroarquitectura e infancia” de Ana Mombiedro (Mallorca)

En los últimos diez años se ha investigado el cerebro con intensidad. Cómo funciona, cómo evoluciona, cómo percibe y construye en mundo que nos aloja. Qué es la percepción visual, cómo nos orientamos, cómo construimos mapas mentales. Cómo se relaciona con el espacio que nos circunda, y por ende, cómo lo afecta. Todo ello tiene un desarrollo desde la gestación hasta la vejez. Cómo crece el cerebro del niño, cómo se relaciona con su cuerpo, cómo “inventa” del espacio que lo contiene.

¿Todos esos conocimientos sobre el cerebro nos ayudan a diseñar una mejor arquitectura, mejores hábitats, mejores escuelas? La arquitecta Ana Mombiedro ha volcado su investigación en la relación entre el cerebro y la arquitectura. A partir del mejor conocimiento científico de la “máquina de pensar” se diseña un entorno construido mejor adaptado a las necesidades de cada edad.

Si el arte –y la arquitectura es un arte- es un canal de conocimiento, si las obras de arte son objetos concretos –como los edificios, la ciudad y el paisaje- (“productos” los llaman algunos con tonillo despectivo) que encienden nuestra consciencia, nos hacen sentir el devenir que somos y nos nombra... ¿Cuál es la relación entre el cerebro y el arte?

Palabras del verso que no sale, melodía desviada aún, trazo falso antes de que nazca el verdadero... La voluntad busca con hambre algo que no existe sino en el horizonte interior. ¿Cuál es la relación entre el cerebro y la arquitectura? Salga por la puerta y busque.

“Arquitectura escolar para la inclusión” de Ángel B. Comeras(Universidad San Jorge, Zaragoza)

¿Qué es un colegio? Un lugar para aprender, dicen. Y hoy día, dicen, un lugar para aprender a aprender. Mañana tal vez digan que es un lugar para aprender a aprender a aprender. Mientras, los muros, suelo, techo, puertas, ventanas, pasillos, aulas, salas, escaleras, balcones, terrazas, porches, patios, jardines, huertos... del colegio son compañeros

fieles de los alumnos y profesores durante sus largos años dentro de ellas. Estén o no bien diseñadas, construidas, mantenidas... apoyen bien o no el rumbo pedagógico marcado por los maestros, sea o no un buen refugio ante las inclemencias del tiempo... la infraestructura escolar está ahí con toda su gravedad. Mejor será entonces hacerlas bien.

Como barcos cruzando océanos de sorpresas, los colegios llevan a los alumnos y sus profesores por aventuras insospechadas donde la luz del estudio difumina los monstruos de la ignorancia. Tripulaciones donde todos entienden su lugar y cometido esencial en el grupo, así funciona un buen colegio. Según donde queramos ir, el barco será de una manera u otra; y la tripulación gobernará de un modo u otro.

Los colegios tienen que diseñarse a partir de un proyecto pedagógico claro, consensuado y querido. O de otro modo sólo serán cajas de zapatos donde cabe cualquier cosa y apenas flotan en el inmenso oleaje del día a día. Los arquitectos, profesorado, especialistas en espacios y materiales educativos, padres y alumnos tienen que trabajar juntos en el diseño de cada colegio que se adaptarán a contextos concretos.

Hay centros educativos especiales que acogen a alumnos que no pueden estar en otros centros. Todo se probó con el niño y no funcionó. Es mejor que existan centros especiales a modo de última frontera, el último faro de conocimiento y atención profesional hacia los niños más especiales. Más allá no haya nada, ni oscuridad. El arquitecto Ángel B. Comeras, especialista en arquitectura para la diversidad psíquica, ha estudiado algunos de estos centros educativos especiales y nos los contará.

“El Juego de Alegría” de Sandra Montero (Zaragoza)

La arquitecta y fotógrafa Sandra Montero tiene un hijo y dos hijas, una de ellas, Alegría, con hemiparesia derecha congénita. Desde que la diagnosticaron, Sandra documenta la evolución de su hija con fotos y textos. Una observación atenta a través del ojo de la cámara, a través del arte. Sus fotos hablan de una familia feliz que disfruta aprendiendo de todo lo que le rodea, en especial de la naturaleza del Pirineo aragonés. Caminan, ríen, pintan, corren y parecen bailar. Nos enseñan a todos una manera de vivir.

El cuerpo de la niña tiene dificultades en el movimiento, le cuesta caminar y explorar el mundo atractivo que tanto le llama la atención. Su cuerpo busca estrategias para adaptarse y sumarse al juego de su hermano. Cuerpo y mente son uno. Sus manos manchadas embadurnan la hoja con rayas de colores, palpa la materia y crea formas nuevas. Palabras, sonidos, luces... todo cabe en el Juego que Alegría inventa para nombrar su mundo, que ya es el nuestro.

¿El universo está ahí y nosotros lo descubrimos poco a poco? ¿O el universo lo inventamos con cada gesto, cada paso, cada mirada? ¿Qué evidencia nuestra existencia? ¿El dolor? ¿La alegría? Lágrimas, risas, colores. Trazos arriesgados que manchan la hoja.

“La mochila pedagógica del MNAC” de Joan Vitòria (El Globus Vermell, Barcelona)

Los museos encuentran hoy su razón en la interacción con el ciudadano. Si éstos no se apropian del significado que el museo se otorga, el museo carece de sentido, está vacío de valor. Por ello los buenos museos construyen su significado a partir del roce con las comunidades que lo acogen.

El Museo Nacional de Arte de Catalunya participa en la construcción de la identidad catalana desde la perspectiva más oficial. El centro ordena el arte visual catalán en orden cronológico. Pintura, dibujo y escultura sobre todo. Reunidas en un mismo espacio, ordenadas de una cierta manera, las obras de arte parecen contar una historia concreta. Si las reuniéramos de otra manera, si las ordenáramos de otro modo, nos contaría otra historia. La memoria es frágil.

Llevar esa historia nacional a la infancia y juventud es una de las tareas del MNAC. Los colegios son “público cautivo”, sí. Los proyectos educativos con ese público obligado pueden ser una tortura para los chavales si no se hacen con imaginación y pericia. Bien hechos, el museo se convierte en un actor pedagógico principal de los “paisajes educativos” que en sí son los barrios y la ciudad.

Joan Vitòria y su equipo de El Globus Vermell ha diseñado la nueva mochila pedagógica del MNAC, destinada a toda la infancia y juventud, sea cual sea su diversidad. La inclusión es el objetivo. Todo un reto para su resolución formal. Abrámosla.

“El patio inclusivo” de Carme Cols y Josep Fernández (El Safareig, Torroella del Llobregat)

El proyecto pedagógico tendría que pautar el diseño de toda la infraestructura escolar, incluido el patio escolar. La zona de descanso y juego no es un añadido superfluo a la zona “seria” de las aulas. Bien diseñado y usado es un potenciador de socialización, descubrimientos, sorpresas, intercambios, aprendizaje.

Sombras de los árboles en el cálido verano, canturreo de las fuentes, las zanjas del huerto con las incipientes hojas de patatas, lugares del habla, del silencio, de mirar las nubes, los areneros para los más pequeños junto a rocas y troncos... Gran escalinata, graderío para ver todo y nada. Un patio es un cúmulo de propuestas espaciales, cada una de una tonalidad distinta, como lo son las personas.

Carme Cols y Josep Fernández, profesores de colegio y especialistas en transformación de patios escolares, nos muestran ejemplo exitosos de patios que potencian la inclusión de todos los alumnos y alumnas, sean cuales sean sus gustos y diversidades. El patio debería ser un mezclador de imaginaciones, el equilibrado cóctel de las diferencias.

Cuentan que las nubes se educan en un colegio muy lejano. Antes de verlas nosotros como tales nubes blancas, son de mil colores y formas, algunas tan raras que ni nos lo creeríamos. El patio de ese colegio tiene forma de viento que mezcla todas las nubecillas en una sola nubaza tormentosa. Allí aprenden las maneras de llover y tronar con las que luego regarán la Tierra.

“Escenarios educativos para erradicar la exclusión, el machismo y la lgtbfobia” de Ricard Huerta (Universitat de València)

La educación se da de dos maneras. La exo-somática y la endo-somática. La exo-somática es la que provocamos cuando explicamos esto es así o así, enseñamos técnicas y procesos... es lo decimos. La endo-somática es la educación que acontece con el ejemplo del profesor, con lo no dicho.

Por ejemplo, una ciudad decide hacer un gran proyecto educativo en todos sus colegios sobre “la igualdad de género”. La ciudad genera excelente materiales educativos, buenos seminarios para el profesor sobre el uso de los materiales y métodos de enseñanza del tema... Si los profesores no practican con el ejemplo la “igualdad de género”, el alumno no aprenderá nada sobre ello.

La inclusión pasa primero de todo por nosotros mismos. ¿Estamos haciendo todo lo posible para limar las aristas de nuestra intolerancia? ¿Por qué pensamos esto o aquello de esa persona diferente? Sólo si hacemos este ejercicio cada día y mejoramos como profesionales y equipos de trabajo transmitiremos a los alumnos actitudes correctas de convivencia colectiva y profesionales.

Ricard Huerta, gran experto en el aprendizaje del arte en museos y otros escenarios educativos, conoce el valor del ejemplo que ejerce el profesor. Salir al escenario de la enseñanza exige al profesor un vestuario adecuado para cada

historia. Cada alumno es una historia, un tiempo compartido que no volverá. Escucharlas sin prejuicios, acompañarlas sin molestar.

Conclusión

El aprendizaje se halla en las conversaciones y en las interacciones de la comunidad y no tanto en algo que posea el individuo.

(Lucas & Claxton, 2013, pág. 114)

El libro “Nuevas inteligencias, nuevos aprendizajes. Inteligencia compuesta, expandible, práctica, intuitiva, distributiva, social, estratégica, ética” (Lucas & Claxton, 2013) es un texto que aborda nuevos enfoques sobre la catalogación de las diversas inteligencias. Conforme profundizamos en el conocimiento humano descubrimos nuevas sinergias entre disciplinas que nos acercan a postulados diferentes. Este compendio de estudios sobre diversas inteligencias van más allá de las inteligencias múltiples de Howard Gardner mostrándonos nuevos enfoques sobre un ámbito de conocimiento conocido.

La inteligencia, según dichos autores es, entre otras categorías: “distributiva, social y ética”. En la propuesta de “Encuentro Internacional de Infancia + Arquitectura + Educación + Inclusión”, pretendemos que nuestro análisis también lo sea, distributivo, social y ético.

- La inteligencia es distributiva si manifiesta las posibilidades que para el desarrollo de la inteligencia tienen las herramientas comunicativas de baja y alta tecnología. Igual que Lucas y Claxton, coincidimos con la conveniencia de la manipulación material y el uso de diversos lenguajes para aproximarnos a un aprendizaje profundo dejando que las nuevas tecnologías sean herramientas con las que analizar lo observado. “Puedes estar rodeado por todo tipo de herramientas inteligentes, pero si no estás dispuesto a hacer uso de las mismas, será como si no existieran.” (Lucas & Claxton, 2013, pág. 96).
- La inteligencia es social pues como ya apuntó Vygotsky el conocimiento se construye socialmente tanto con la interacción entre iguales como con aquellos que saben más y sobre todo menos que nosotros. En este sentido resultan reveladoras las investigaciones que apuntan que para que el alumnado desarrolle una inteligencia dinámica, creativa y productiva, el trabajo en grupo es esencial. “Bastan diez minutillos de debate con los demás para mejorar nuestro rendimiento mental.” (Lucas & Claxton, 2013, pág. 108).
- Y la inteligencia es ética, pues para nuestra problematizada aldea global de nada sirve un alumnado disciplinado si su formación académica no está acompañada de una “aversión hacia el daño ajeno” y un sentido de la “justicia, la lealtad al grupo y el respeto a la autoridad” (Lucas & Claxton, 2013, pág. 151) como valores morales y capacidades esenciales de los individuos.

Bibliografía

- ALCÁNTARA GARCÍA, P. (1874). *Estudios pedagógicos. Froebel y los Jardines de la infancia*. Madrid.
- ATRIO, S. (2002). El Educador: Constructor del Razonamiento. Arquitectura y Educación en Infantil y Primaria. *Revista Educación y Futuro digital*, 50-56.
- ATRIO, S. Y RAEDÓ, J. (Coordinadores). (10 de junio de 2016). Arquitectura y Educación para la Justicia Social. *RIEJS. Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 250. doi: <https://doi.org/10.15366/riejs>
- ATRIO, S. Y ESLAVA, C. (2018). Arquitectura en las Primeras Etapas de la Educación. *Educación y Futuro* (39). (En Prensa).
- ATRIO, S.; RAEDÓ, J. Y NAVARRO, V. (1 de Noviembre de 2016). Educación y Arquitectura: ayer, hoy, mañana. Crónica del III Encuentro Internacional de Educación. (F. Arroyo Llera, Ed.) *Tarbiya, Revista de Investigación e Innovación Educativa (IUCE)* (44), 131, 148. doi: <http://dx.doi.org/10.15366/tarbiya2016.44>
- ATRIO, S.; RUÍZ, N. Y GÓMEZ MOÑIVAS, S. (2015). Arquitectura en la formación de formadores: del tangram a los mosaicos nazaríes. Firmitas, utilitas, y venustas. *Bordón. Revista De Pedagogía* (68(1)), 43-59. doi: <http://dx.doi.org/10.13042/Bordon.2016.68103>
- BORDES, J. (2012). *Historia de los juguetes de construcción. Escuela de la arquitectura moderna*. Madrid: Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S.A.).
- BROSTERMAN, N. (13 de 06 de 2013). *Inventing Kindergarten by Norman Brosterman book on Froebel Design Influence Kickstarter*.
https://www.youtube.com/watch?v=Y_wZhEAlk3U
- CASQUEIRO, F. (2014). *Canon de Centros Escolares del siglo XX. Grupo de Investigación ARKRIT*. Madrid: MAIREA LIBROS.
- COMENIUS, A. (02 de marzo de 2018). *FPSchool*. (1ª edición 1633-1638). Obtenido de Didáctica Magna: <http://fpschool.es/doc/www.saviadigital.com.pdf>
- Conjuntos Empáticos*. (enero de 2018). Ludantia. Obtenido de Web oficial de la I Bienal Internacional de Educación en arquitectura para la infancia y juventud: <http://ludantia.wixsite.com/bienal-internacional/convocatoria-proyectos-educativos>
- FRÖBEL, F. (1861). *L'éducation de l'homme*. (B. d. Crombrugghe, Trad.) Bruselas: Typographie de veuve J. van Buggenhoudt.
- JIMÉNEZ BURILLO, F. Y ARAGONÉS, J.I. (Eds.). (1986). *Introducción a la Psicología Ambiental*. Madrid: Alianza Editorial, S. A. (1ª ed.)
- KRAUEL, J. Y BROTO, C. (2010). *Arquitectura para la Educación*. Barcelona: Links/Structure.
- LUCAS, B. Y CLAXTON, G. (2013). *Nuevas inteligencias, nuevos aprendizajes. Inteligencia compuesta, expandible, práctica, intuitiva, distributiva, social, estratégica, ética*. Madrid: Narcea.
- MEUSER, N. (ED.). (2014). *School Buildings. Construction and Design Manual*. Berlín: DOM PUBLISHERS.
- NEUFERT, E. (2013). *Arte de Proyectar en Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili. (16ª edición, 5ª tirada)
- ROMAÑA BLAY, T. (2004). Arquitectura y educación: perspectivas y dimensiones. *Revista Española de Pedagogía*, 62 (MONOGRÁFICO CORRESPONDIENTE A LA EDICIÓN: N.º 228), 199-220.
<https://revistadepedagogia.org/monografico/arquitectura-y-educacion/>

TONUCCI, F. (1996). *La ciudad de los niños: un modo nuevo de pensar la ciudad*. Madrid: Fund. Germán Sánchez Ruipérez.

VECCHI, V. (2013). *Arte y creatividad en Reggio Emilia*. Madrid: Ediciones Morata.

WRIGHT, F. L. (1998). *Autobiografía: 1867-1944*. Madrid: El Croquis.

Resumen.

En la actualidad son muchos los colectivos que trabajan con el espacio como instrumento educativo (Conjuntos Empáticos, 2018). Son herederos, a veces sin saberlo, de pedagogos como Johann Amos Comenius (1592-1670), (Comenius, 2018, primera edición 1633-1638), Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), Friedrich Fröbel (1782-1852)(Alcántara García, 1874), (Fröbel, 1861), Caroline Pratt (1867-1954)(Atrio & Eslava, *Arquitectura en las Primeras Etapas de la Educación*, 2018). Y provienen de diferentes formaciones universitarias y su trabajo se desarrolla en todo el mundo (Atrio, S. y Raedó, J. (Coordinadores), 2016). Este colectivo continúa investigando sobre cómo se utiliza el espacio como instrumento educativo y cómo contribuir a consolidar un área de conocimiento interdisciplinar. El grupo viene desarrollando su trabajo con diferentes edades pero son los menores de 18 años, la que atienden especialmente. Con estos antecedentes (Atrio, Raedó, & Navarro, *Educación y Arquitectura: ayer, hoy, mañana. Crónica del III Encuentro Internacional de Educación*, 2016), se ha creído necesaria la reflexión sobre el espacio, la educación, en relación con la inclusión educativa y por ello surge la iniciativa de desarrollar un "Encuentro Internacional de Infancia + Arquitectura + Educación + Inclusión" que se desarrollará los días 19 y 20 de enero de 2019 en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía de Madrid MNCARS. No se trata de hacer espacios educativos que atiendan las necesidades especiales de colectivos concretos, sino de hacer espacios inclusivos, pensados por y para todo tipo de públicos. El encuentro está organizado por la Escuela en Arquitectura Educativa de la UAM, adscrita tanto al Instituto Universitario de Ciencias de la Educación IUCE, como a la Facultad de Formación de Profesorado y Educación, ambos de la Universidad Autónoma de Madrid.

Palabras clave. Calidad de la educación, Centro de educación especial, Ambiente educativo, Enseñanza de la arquitectura, Espacio de juegos, Derechos de grupos especiales.

Abstract.

Nowadays there are many groups that work with space as an educational tool (Conjunto Empáticos, 2018). They are heirs, sometimes without knowing it, of pedagogues like Johann Amos Comenius (1592-1670), (Comenius, 2018, first edition 1633-1638), Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), Friedrich Fröbel (1782-1852) (Alcántara García, 1874), (Fröbel, 1861), Caroline Pratt (1867-1954) (Atrio & Eslava, *Architecture in the First Stages of Education*, 2018). And they come from different university backgrounds and their work is developed all over the world (Atrio, S. and Raedó, J. (Coordinators), 2016). This group investigates how space is used as an educational tool and how to contribute to and how to contribute to consolidate an interdisciplinary area of knowledge. The group has been developing their work with different ages, but they usually attend people younger than 18 years old. With this background (Atrio, Raedó, & Navarro, *Education and Architecture: yesterday, today, tomorrow, Chronicle of the III International Meeting of Education*, 2016) it was necessary to think on space, education, in relation to educational inclusion and to develop the "International Encounter of Children + Architecture + Education + Inclusion" that will be held on January 19th and 20th, 2019 at the Reina Sofía National Art Museum of Madrid MNCARS. This is not about making educational spaces for specific groups with special needs, but about making inclusive spaces, designed by and for all types of audiences. The meeting is organized by the School of Educational Architecture of the UAM, attached to the University Institute of Education Sciences IUCE, and the Faculty of Teacher Training and Education, both of the Autonomous University of Madrid.

Key-words. Educational quality, Special schools, Educational environment, Architecture education, Playgrounds, Rights

| of special groups.

Jorge Raedó

Artista especialista en Educación de Arte/Arquitectura para infancia y juventud

Santiago Atrio Cerezo

Departamento de Didácticas Específicas

Facultad de Formación de Profesorado y Educación

Universidad Autónoma de Madrid

IUCE. UAM

santiago.atrío@uam.es

Salida de campo por el valle del Henares y su canal de riego

Trip to the countryside through Henares valley and its irrigation channels

José Luis Sánchez Peral

Introducción

La planificación y realización de salidas de campo es una actividad siempre sugerente que enriquece la labor de estudio y complementa la investigación y la práctica docente. Dotada de una gran tradición en la historia educativa nacional¹ y con varios formatos posibles dentro del amplio campo actual de la educación patrimonial (salidas de campo, recorridos urbanos, visitas a museos, exposiciones o yacimientos arqueológicos, etc.), la realización de itinerarios didácticos es una herramienta muy útil para el refuerzo del proceso de enseñanza- aprendizaje, así como un estímulo muy positivo para mejorar el clima del aula.

En este artículo se propone un recorrido didáctico por la campiña del río Henares, que puede ser utilizado en distintos niveles de enseñanza². En efecto, el desarrollo curricular de las diversas etapas de la educación en España contempla como un apartado relevante en las materias de Ciencias Sociales (Educación Primaria) y de Geografía e Historia (Educación Secundaria) la identificación de los principales elementos de un paisaje y su diversidad, así como otros aspectos relacionados con la interpretación de mapas, la descripción de cursos de agua, la explicación del uso sostenible de los recursos naturales, el reconocimiento de actividades relevantes en distintos sectores económicos o el

¹Sin entrar en detalles, es muy conocida la opinión que sobre el excursionismo escolar manifestaron y pusieron en práctica hace más de cien años figuras como Giner de los Ríos y organismos como la Institución Libre de Enseñanza.

² La actividad se puede llevar a cabo en los cursos elevados de Primaria, en Secundaria, en educación de adultos o en otros estudios superiores (Grado de Magisterio o similares). Para todos estos niveles convendría diseñar una programación o aplicación didáctica del itinerario, que podría incluir los siguientes apartados: a) temporalización prevista; b) objetivos específicos; c) contenidos, criterios de evaluación, estándares de aprendizaje evaluables y competencias; d) metodología; e) recursos; f) actividades a realizar (antes, durante y después del recorrido); g) evaluación de los contenidos y de las competencias y h) valoración personal y conclusiones.

conocimiento y protección del patrimonio natural y cultural en su conjunto, en clara relación con varias competencias del currículo -sociales y cívicas y de conciencia y expresiones culturales³.

En relación con todo ello y con las prescripciones del Convenio Europeo del Paisaje –aprobado en Florencia por el Consejo de Europa en el año 2000 y ratificado por España en 2007-, que buscan como objetivo fundamental promover la protección, gestión y ordenación de los paisajes europeos, en esta salida de campo se van a trabajar contenidos relacionados con el medio natural y la actividad humana. En primer lugar, en relación con el medio físico, van a aparecer elementos geomorfológicos -campiñas, valles, cerros testigos, terrazas fluviales-, hidrológicos –ríos, cuencas, cambios en el curso de las aguas- y otros conceptos relacionados con los espacios naturales. De igual manera se va a analizar la presencia humana en el paisaje (regadíos, obras públicas, infraestructuras, formas de vida y trabajo, etc.) y se va a apreciar la relevancia del valioso patrimonio industrial, histórico y artístico que se encuentra en la comarca.

La campiña del Henares y su canal de riego

El río Henares y su cuenca

En esta salida de campo se propone recorrer diversos parajes situados entre las provincias de Guadalajara y Madrid, en los que se encuentran varias fincas agrarias regadas por el canal del Henares. La estratégica situación del valle del Henares -vía tradicional de comunicación entre los reinos de Aragón y Castilla y entre las cuencas del río Tajo al sur y las del Duero y Ebro al norte- se puede apreciar en este mapa del entorno geográfico del río, que representa de forma clara los principales hitos naturales y humanos de su cuenca:

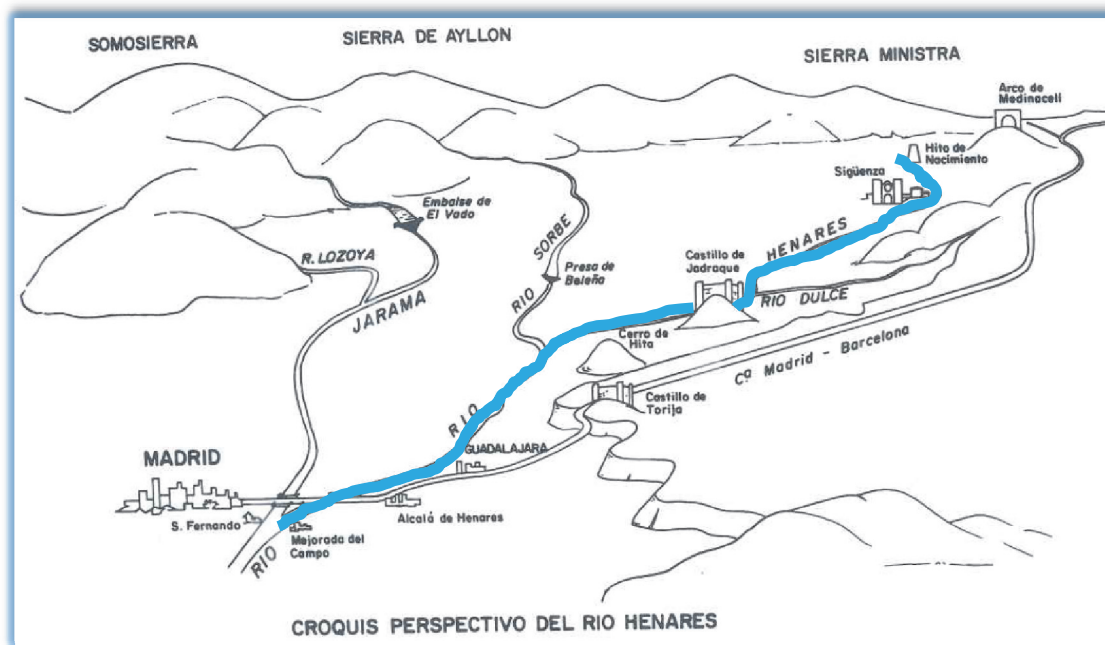


Figura 1. Mapa del territorio por el que discurre el río Henares (1974)⁴

³ MECD: Real Decreto 126/2014 por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria (BOE 1-III-2014). MECD: Real Decreto 1105/2014 por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato (BOE 3-I-2015).

El nacimiento del río Henares se encuentra a unos 1.100 metros de altitud en Sierra Ministra (Sistema Ibérico), en una surgencia en el pueblo de Horna, en el término municipal de Sigüenza. En su curso inicial en la provincia de Guadalajara sigue una dirección nordeste- suroeste desde Horna hasta Espinosa, tomando a partir de ahí orientación sur; al llegar a la capital alcarreña el río adopta otra vez su dirección primigenia, que no abandona hasta su llegada ya en la provincia de Madrid. Después su recorrido de unos 122 km. en Guadalajara pasa a la de Madrid, en donde tras 58 km. desemboca en el río Jarama entre San Fernando y Mejorada del Campo, a una altitud de unos 550 metros sobre el nivel del mar.

La forma de la cuenca es triangular y fuertemente asimétrica, con unos 4.100 km² de superficie, repartidos el 91% en la provincia de Guadalajara y el 9% restante en la de Madrid. La mayor parte del territorio de la cuenca se encuentra en el margen derecho del río, con un gran espacio en el interfluvio entre el Jarama y el propio Henares, justo donde se sitúa la acequia de riego que vamos a visitar. Sin embargo, la orilla izquierda se ve constreñida durante buena parte del curso del río por los cerros y cortados del páramo de la Alcarria, que sirven de divisoria con el Tajuña.

Sus principales afluentes están también en el margen derecho y nacen casi todos en la provincia de Guadalajara. De este a oeste los más relevantes son Salado, Cañamares, Bornova, Sorbe y Torote. Se caracterizan por su considerable longitud, por estar casi todos regulados mediante embalses y por su distinto origen, régimen hídrico y composición de las aguas. Los afluentes por el margen izquierdo son menos relevantes, destacando los ríos Dulce y Badiel, de escaso caudal y recorrido. Con todo ello, el caudal del río Henares en el conjunto de la cuenca española del Tajo es relativamente exiguo, pues apenas supone un 4,2% del total.

En cuanto a su nivel de jerarquización, la densidad de su red de afluentes y subafluentes no es muy destacada, porque sólo algunos presentan entidad suficiente para ello, como en el gráfico simplificado podemos ver:

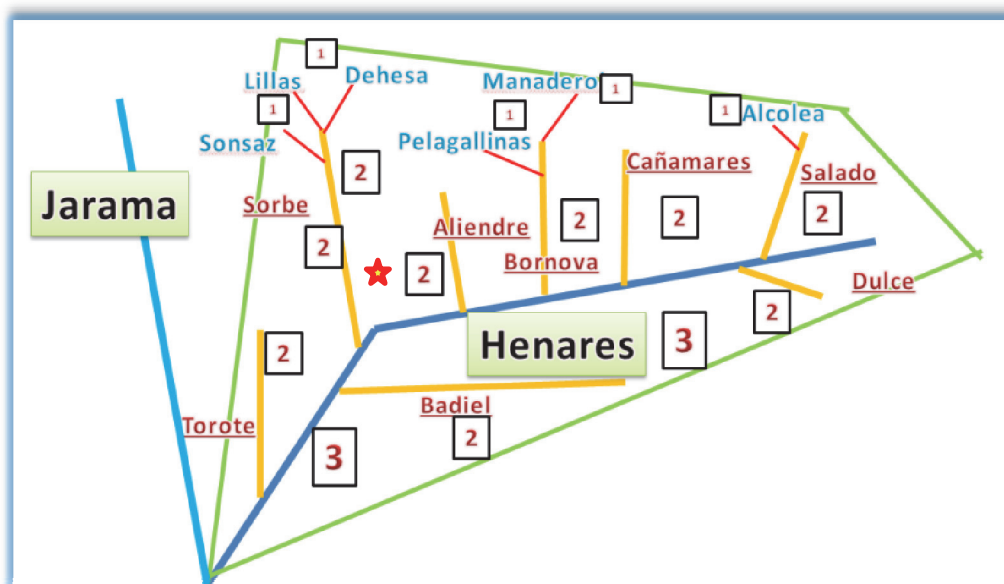


Figura 2. Esquema simplificado del nivel de jerarquización de la cuenca del Henares (3: río principal, línea azul; 2: afluente, en marrón; 3; subafluente, en rojo). La estrella de color rojo señala el lugar en el que se sitúa la presa que da inicio al canal de riego⁵

⁴ PEDRO Y SAN GIL, J. M^a de (1974). *El río Henares, ruta y antesala de Madrid*, p. 23; el color azul ha sido introducido por el autor de este artículo para señalar con mayor claridad el curso del Henares.

⁵Gráfico realizado por el autor de este artículo.

Características naturales del área de estudio recorrida en el itinerario (cursos medio y bajo del río Henares)

Una vez unidos Sorbe y Henares, la cabecera del canal del Henares se sitúa en un gigantesco arco trazado por bajo del cerro de Alarilla y frente al pueblo de Humanes. El río a partir de aquí sigue un trazado norte-sur, encontrándose antes de llegar a Yunquera con la desembocadura del arroyo Badiel por su izquierda. Continúa el río hacia la ciudad de Guadalajara y al llegar a las proximidades del puente árabe gira tomando una dirección noreste-suroeste, que ya no perderá hasta el Jarama. Va dejando a su derecha, a distancias entre tres y cinco kilómetros, los pueblos de Alovera, Azuqueca y Meco, hasta llegar a Alcalá, mucho más próximo al cauce del río.

Toda esta zona es la de la campiña de Guadalajara y Alcalá, que de diversas formas se ha llamado a lo largo de la historia. Atraviesa una gran llanura cuaternaria en la que el río discurre salvando pequeños desniveles y formando caprichosos meandros, cambiantes a lo largo del tiempo en función de las riadas y la topografía. Por ejemplo, cerca de la desembocadura en el río Jarama hay varios meandros abandonados, siendo uno de los más relevantes el que se encuentra por debajo del castillo de Aldovea, estrangulado tras una avenida extraordinaria del río en enero de 1970⁶.

Es en esta campiña donde se dan los elementos geomorfológicos más relevantes de su tramo medio y bajo: las pequeñas lomas que sirven de interfluvios, las numerosas terrazas fluviales del margen derecho, los fértiles suelos y vegas de la campiña en los que se asientan las acequias del canal del Henares, y los cortados y cerros testigo de la orilla izquierda, que están originados por el desplazamiento del río hacia el este sobre los páramos calizos de la Alcarria⁷.

Con todo ello cabe preguntarse por el reconocimiento científico de la cuenca del Henares a lo largo del tiempo. Sabemos que un grupo de ingenieros miliares inspeccionó la zona a mediados del siglo XVIII, con la intención de establecer un canal de riego, origen del actual⁸. Además la comarca ha sido estudiada por naturalistas y viajeros como Guillermo Bowles o José Cornide en el mismo siglo XVIII, por Vicente Cutanda, Casiano de Prado, Mariano Graells, Federico Botella o varias brigadas hidrológicas en el siglo XIX, y por otros científicos como Dantín Cereceda, los Hernández Pacheco o José Royo en la centuria pasada. Además a finales del siglo XIX y primer tercio del XX varias instituciones como la Sociedad Española de Excursiones o docentes como Modesto Bargalló⁹ prepararon itinerarios para conocer el patrimonio natural y cultural de la comarca y del resto de la provincia de Guadalajara.

En nuestros días en los cursos medio y bajo del río Henares, en la zona tradicional de la campiña y la vega, se pueden distinguir dos tramos con características muy distintas. En el primero, desde el pueblo de Humanes a la ciudad de Guadalajara, se mantienen los usos agrícolas tradicionales, con tierras regadas con aguas del canal del Henares. En el segundo espacio en cambio, desde la capital alcarreña hasta los municipios de Torrejón de Ardoz y San Fernando, los polígonos y parques empresariales, los espacios logísticos y los usos terciarios (urbanísticos, comerciales, etc.) han desarrollado en el llamado Corredor del Henares una gigantesca aglomeración industrial y de servicios, iniciada ya en los años 70 del siglo pasado, que apenas deja más que una estrecha franja natural de bosques de ribera y cortados

⁶ URIBELARREA DEL VAL, D. *et. al.* (1997). El estrangulamiento en enero de 1970 del meandro del castillo de Aldovea en el río Henares.

⁷ Como ejemplo de estos cerros en la provincia de Guadalajara podemos citar Muela de Alarilla -otero portentoso en el curso medio del Henares, también visitado en esta salida de campo- y en la provincia de Madrid Ecce Homo y San Juan del Viso, ya en el curso bajo y en el término de Alcalá-.

⁸ El primer paso lo dio el teniente Carlos de Frosne en el año 1741, que recorrió el río Henares desde aguas abajo de Sigüenza hasta Alcalá, por mandato de Sebastián de la Cuadra, marqués de Villarías y secretario del despacho de Estado de Felipe V. Mucha mayor relevancia tuvo la campaña que emprendió entre 1768 y 1769 y de orden del Conde de Aranda un grupo de ingenieros militares al mando del coronel Manuel Navacerrada.

⁹ Modesto Bargalló, profesor de Ciencias Naturales en la Escuela Normal de Guadalajara, realizó en los años 20 y 30 del siglo pasado varias salidas de campo con sus alumnos por pueblos de Guadalajara como Tamajón, Huérmeces o Chiloeches.

entre la autovía A-II y el cauce del propio río.

La construcción del canal del Henares

Después de los primeros proyectos de la Ilustración, que buscaban el alivio del problema de abastecimiento de la Corte y el fomento de la riqueza nacional mediante el impulso del riego, fue en el siglo XIX y conforme a los criterios liberales del reinado de Isabel II cuando tuvo lugar la construcción efectiva del canal. Vino de la mano de una empresa inglesa, que dio por inaugurado oficialmente el primer tramo con una ceremonia espectacular celebrada en la presa en 1867¹⁰. Sin embargo, la escasez de agua del río y la desidia de unos y otros impidieron el buen funcionamiento del canal, que progresivamente se sumió en un estado de ruina y abandono hasta que en 1927 fue adquirido por la comunidad de regantes constituida al efecto, con el auxilio del Estado.

En nuestros días el canal del Henares, con unos 40 kilómetros de longitud y una extensión de riego cercana a las 6.000 hectáreas, da servicio a varios municipios de las provincias de Guadalajara y Madrid. Configura un paisaje poco conocido y presenta un conjunto de obras públicas que configuran un estimable patrimonio agrario e industrial.

Recientemente se ha celebrado el sesquicentenario de la inauguración del canal, acontecimiento que ha generado varios actos de conmemoración, así como cierta bibliografía y trabajos de divulgación e investigación sobre la génesis del proyecto y su proceso constructivo¹¹.

Itinerario propuesto

El itinerario previsto recorre los cursos medio y bajo del río Henares en las provincias de Guadalajara y Madrid. Se inicia en la zona próxima a la desembocadura en San Fernando de Henares y, río arriba, sigue por varias fincas hasta el lugar en el que están situados el cerro Muela de Alarilla y la presa del canal del Henares, que se encuentra a sus pies. Se van a visitar tres palacios o casas solariegas, hoy dedicados al sector de la restauración¹² y que en su día fueron cabeza de ricas y extensas haciendas agrícolas regadas con agua del Henares y regentadas por nobles o empresarios ingleses.

El recorrido aproximado puede seguirse en el dibujo que se da en el anexo 7.2., en el que se han señalado los cinco hitos del itinerario sobre un mapa antiguo de especial valor. La distancia total es de unos 70 km. –ida-, desde la primera parada en el castillo de Aldovea hasta la quinta en Muela de Alarilla. Es importante tener en cuenta que debe contarse con los permisos oportunos de los propietarios o sus representantes para acceder al entorno e interior de las estancias.

¹⁰ Para conocer los antecedentes y el desarrollo de los actos de inauguración del canal puede verse el artículo siguiente: SÁNCHEZ PERAL, J. L. (2016). Ingleses en la campiña. 150º aniversario de la inauguración del canal del Henares.

¹¹ El autor de este artículo recientemente ha defendido en la Universidad Autónoma de Madrid su tesis doctoral sobre el proyecto de regadío del canal del Henares, con un trabajo de investigación encuadrado dentro del campo de la Geografía histórica.

¹² Los tres palacios que se van a visitar en los salida de campo se destinan en nuestros días, curiosamente, a la preparación de enlaces matrimoniales. Sobre la gestión de edificios históricos y su dedicación a este tipo de actos se ha publicado una reciente tesis doctoral: REYES MENÉNDEZ, A. (2017). *La iniciativa privada, como medio de activación del patrimonio histórico-cultural: el caso palacio de Aldovea*.

Con esta salida de campo se quiere dar a conocer de primera mano el paisaje de la campiña en el que se enclava el canal del Henares. La intención es triple: de un lado, acercar el patrimonio natural y cultural del valle del Henares llevando como hilo conductor su canal de riego; de otro, visitar algunas de las extensas fincas agrarias de las provincias de Madrid y Guadalajara beneficiadas por los riegos del canal y adquiridas en aquellos mismos años por una empresa inglesa; por último, poner en valor algunas de las principales obras de fábrica de esta singular infraestructura.

1ª parada: el castillo de Aldovea

La primera parada se realiza en el palacio o castillo de Aldovea, monumento poco conocido y enclavado en el término de San Fernando de Henares, pero muy próximo al de Torrejón de Ardoz. De origen medieval y reformado completamente en el siglo XVIII, ofrece hoy un aspecto señorial, con cuatro torres en las esquinas que abren un patio central¹³. Perteneció hasta finales del XVIII a la Dignidad Arzobispal de Toledo, pasando después la propiedad por diversas manos como las de Manuel Godoy, Real Patrimonio, marqués de San Carlos y duque de Tovar, familia que lo gestiona desde hace más de cien años.



Figura 3. Fachada norte del palacio de Aldovea¹⁴

En su origen el castillo pertenecía al soto de Aldovea, extensa hacienda agrícola que disfrutaba desde los años 30 del siglo XIX de una concesión de agua del río Henares, que se vio aumentada en años posteriores. Pero precisamente los

¹³ Para conocer más sobre el origen del castillo de Aldovea pueden consultarse los artículos de MARTÍNEZ MEDINA, Á y SUÁREZ PERALES, A.I., (1990. La casa palacio del Soto de Aldovea: estudio histórico artístico), de ESCALONA MONGE *et. al.* (1997. El Castillo-Palacio de Aldovea) o de SÁNCHEZ VASCO, M.I., (2017. La evolución del Soto de Aldovea y su integración a la corona como real sitio).

¹⁴ Foto del autor.

propietarios de esta finca denunciaron en 1870 a la compañía constructora del canal del Henares. Y ello porque la empresa inglesa no les garantizaba el caudal mínimo que en su día el Real decreto de 1859, por el que se autorizaba el canal, reservaba a esta propiedad, legítima depositaria de un derecho anterior por su concesión previa al propio canal.

La visita al castillo de Aldovea nos puede permitir acercarnos a otros espacios de singular interés en el entorno más cercano. Así, pueden visitarse varias lagunas incluidas en el Parque Regional del Sureste (Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama), que incluye entre sus límites el tramo final del río Henares entre Torrejón, San Fernando y Mejorada. Además hay otros elementos interesantes¹⁵, cuyo emplazamiento puede verse en el siguiente mapa¹⁶:

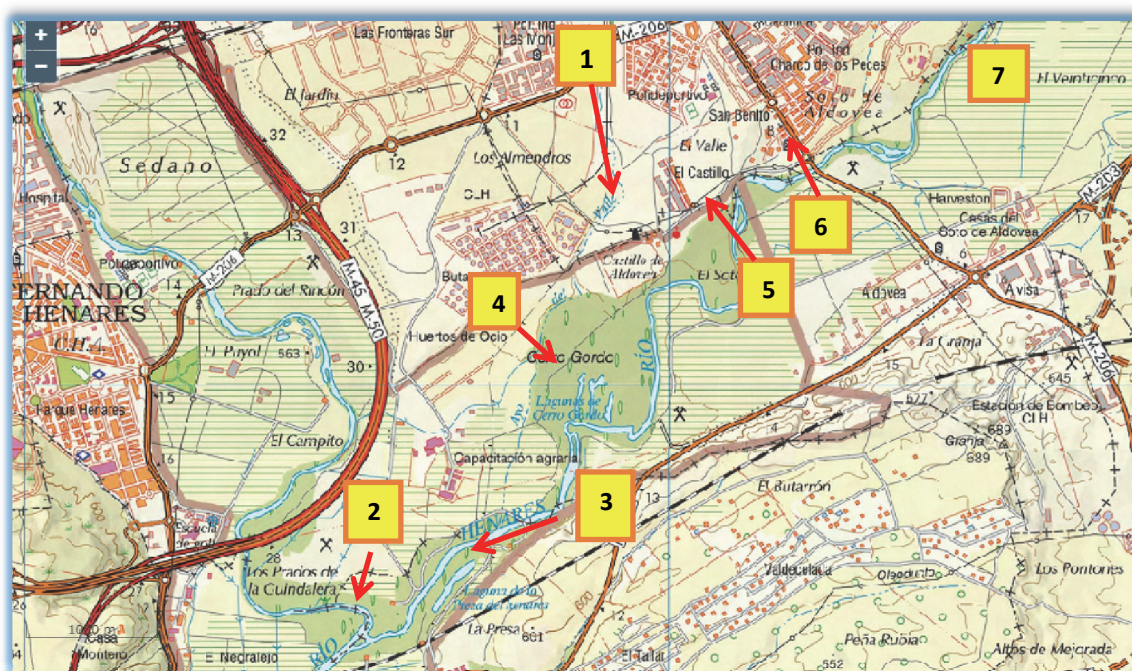


Figura 4. Mapa del entorno del palacio de Aldovea en curso final del río Henares. 1. Castillo de Aldovea; 2. Desembocadura del río Henares en el Jarama; 3. Lagunas de las Presillas; 4. Meandro abandonado y lagunas del Caserío de Henares (Cerro Gordo); 5. Monumento de la Guerra Civil; 6. Puente de hierro y ruinas de una venta; 7. Zona de riego del soto de Aldovea.

Paradas 2ª y 3ª: fincas de experimentación agraria en el valle del Henares

Como consecuencia de la introducción del riego a partir la construcción del canal del Henares, un buen número de fincas agrarias vio aumentada significativamente su producción. Precisamente algunas de esas haciendas, situadas en suelos muy favorables para el cultivo y que hoy conservan parcialmente su tradición agraria, son las que se van a recorrer en esta salida de campo.

¹⁵ En el entorno del castillo de Aldovea pueden observarse también otros elementos como un monumento de la Guerra Civil, un singular puente de hierro construido en el río Henares o las ruinas del lugar en el que acontecieron los hechos luctuosos que acabaron con la vida del anarquista Mateo Morral, quien atentara contra el rey Alfonso XIII el día de su boda en Madrid en 1906.

¹⁶ Comunidad de Madrid: *Mapa de carreteras de 2017* (detalle). Disponible en www.madrid.org.

Así, en efecto, remontando el río Henares y antes de llegar a la ciudad de Guadalajara, podemos acercarnos a extensas fincas enclavadas en el valle como La Canaleja y El Encín, en Alcalá de Henares, o Miralcampo y Acequilla en Azuqueca. Además en varias de estas haciendas dispuso la empresa inglesa constructora del canal de extensas propiedades compradas en los mismos años 60 del siglo XIX, en donde pudo poner en práctica la virtualidad de los riegos.

El procedimiento seguido por la empresa Peninsular Company Limited era el siguiente: se adquiría una finca extensa en el espacio regable del canal y se introducían numerosas innovaciones de maquinaria agrícola de la mano de ingenieros agrícolas británicos. Pasado el tiempo y con el aumento de la producción se invitaba a jornadas de campo a prohombres del país y a periodistas para que dieran a conocer los avances. Se conseguía con todo ello aumentar el valor de los terrenos y del propio canal de riego, garantizando la revalorización de las fuertes sumas invertidas.

Es el caso, por ejemplo, de dos de las la fincas que se van a visitar en esta excursión. La primera es la de Miralcampo, donde se puede contemplar otra casa palaciega, enclavada en esta extensa finca a orillas del Henares. Aquí vivieron además varios de los dirigentes ingleses de la compañía constructora del canal, que lo tomaron como lugar de representación, de experimentación agraria y de recreo.

Otro ejemplo es el del coto redondo de El Cañal, entre los términos de la ciudad de Guadalajara y Marchamalo. A esta finca se accede siguiendo la carretera que desde la capital va a Humanes, que aquí circula paralela a la vía férrea Madrid- Zaragoza y al propio río Henares. En este paraje, situado en otra extensa hacienda comprada por la misma empresa inglesa, se vio en los años 60 y 70 del siglo XIX cómo se ejecutaban otros proyectos de mecanización agrícola¹⁷.

La actual vivienda, de estilo indiano, se reedificó en los primeros años del siglo XX para ofrecer el curioso aspecto que hoy ofrece¹⁸.



Figura 5. Casa de El Cañal (Guadalajara), de estilo indiano¹⁹

¹⁷ Las fincas compradas por los ingleses fueron puestas a la venta en los años 90 del siglo XIX. Miralcampo fue adquirida posteriormente por el conde de Romanones. El Cañal es hoy propiedad de la familia Cienfuegos.

¹⁸ Para conocer las características artísticas de la vivienda actual se puede consultar el siguiente artículo: MUÑOZ JIMÉNEZ, J.M. (1998). El palacete de El Cañal (Guadalajara), una obra pintoresquista del arquitecto madrileño Julio Zapata Rodríguez (1908).

¹⁹ Foto del autor.

4ª parada: la presa del canal del Henares

Unos kilómetros después, tras tomar un camino de servicio que sale desde la carretera de Humanes a Alarilla, se llega a un lugar emblemático: la presa de captación de aguas del canal del Henares y punto de partida de esta infraestructura. El paraje es espectacular: por un lado el río Henares, que apenas unos cientos de metros antes ha recibido las aguas de su afluente principal, Sorbe; por otro, el cerro Muela de Alarilla, que se eleva más de doscientos metros por encima del cauce.

Estamos en el lugar donde los ingenieros militares del coronel Navacerrada propusieron hace 250 años el comienzo del canal. Éste es también el enclave en el que la cámara del conocido fotógrafo de origen francés Jean Laurent tomó en 1865 su famosa serie sobre el avance de las obras iniciadas por la empresa inglesa concesionaria del canal del Henares. Este reportaje, entre otros documentos, nos ha permitido conocer las condiciones de vida y trabajo de los obreros – también niños-, que procedentes de distintos países y regiones de España sufrieron problemas de orden público, hacinamiento y salubridad –con afecciones como la del cólera-

Aquí, finalmente, se celebró la ceremonia de inauguración del canal, el día de San Juan de 1867, efeméride recogida en un magnífico dibujo publicado semanas después en Londres.

Desde este lugar puede aprovecharse también para recordar algunos de los elementos más representativos del patrimonio del canal que son dignos de conocimiento y protección. Algunos están en el entorno de la presa, como la casa de guardas o las esclusas, pero otros se encuentran más alejados. Es el caso de varios acueductos (como el del arroyo Tejada que está a la entrada al túnel, o el de Majanar, realizado con hierro traído desde Inglaterra), puentes (como el cruce con la línea del ferrocarril en el km. 9), saltos de agua (como el de Cabanillas) y, en especial, del propio túnel del canal en el cerro de Maluque, que con sus tres kilómetros de largo es la infraestructura más importante, junto con el propio azud.



Figura 6. Presa del canal del Henares²⁰

²⁰Foto del autor.

5ª parada: Muela de Alarilla

Al siguiente hito propuesto en la salida de campo se asciende por una tortuosa carretera. Es la citada Muela de Alarilla, paraje desde el que, como perfecta cuenca visual, pueden distinguirse las estribaciones del Sistema Central y la sierra de Ayllón, la del de Alto Rey, el pico Ocejón o el modélico promontorio a cuyo pie se encuentra la villa medieval de Hita.

También desde este singular otero se ve buena parte de la red hidrográfica de la cuenca del Henares, con su principal afluente Sorbe y el propio discurrir del río, que como se ha dicho va al pie del cerro. Desde aquí se aprecia igualmente el espacio ocupado por el río (su 'madre vieja', como en uno de sus mapas recogía en el siglo XVIII el coronel Navacerrada) tras un cambio relativamente reciente en su cauce, y se intuye el lugar en el que el río Henares recibe los aportes de su afluente Badiel.

Desde esas alturas se pueden divisar otros elementos como la trinchera del canal y, especialmente, el monte de Maluque o cerro de las Peñas, lugar emblemático porque en él se encuentra otra de las obras más conocidas del canal del Henares, el túnel de casi tres kilómetros realizado por los ingenieros ingleses.

Por último, y en función del tiempo disponible, desde este lugar y apartándonos ya del propio canal y de su campiña, se puede completar la salida visitando brevemente otros lugares cercanos como el conjunto medieval de Hita o el monasterio de Sopena, hoy en estado ruinoso.



Figura 7. Fotografía aérea del cerro Muela de Alarilla, a cuyos pies se sitúa la presa del canal²¹

Recursos didácticos

Se propone en este itinerario didáctico la utilización de diversos recursos para conseguir el desarrollo de destrezas de observación, análisis, interpretación y trabajo de los alumnos, de tal forma que les permita un aprovechamiento adecuado de la actividad y un refuerzo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

El diseño de la actividad debe procurar que el itinerario se prepare en el aula antes, durante y después de la salida de campo. Ahora se proponen algunos ejemplos de tareas a realizar en esos intervalos de tiempo; se podrían llevar a cabo de forma individual o colectiva, en grupo pequeño, y teniendo en cuenta el distinto nivel escolar al que pueden ir dirigidos:

²¹ Fotografía aérea tomada del programa Google Earth, con anotaciones del autor.

- Resolución de una ficha de trabajo preparada para la ruta, como la que se ofrece como modelo en el anexo final. Se ha dividido en varios apartados, según los contenidos tratados en las distintas paradas realizadas en el recorrido.
- Realización de prácticas de fotografía aérea: localización de hitos, establecimiento de rutas, cálculo de distancias, estudios comparados entre mapas de mediados del siglo XIX y programas como Google Earth, etc.
- Acercamiento al trabajo del investigador a través de búsqueda de información en Internet y el acceso a fuentes primarias en archivos de la zona o en otras plataformas como PARES.
- Preparación de una pequeña investigación -puede ser mediante el recurso del estudio de caso- sobre las formas de vida en el siglo XIX (trabajo en las obras, problemas sanitarios y enfermedades como el cólera, problemas de orden público, empleo infantil, vida religiosa -por ejemplo, con el caso real que llevó a la conversión al catolicismo de la hija de un ingeniero inglés-) o sobre las características de la sociedad del momento (terratenientes y nobles, profesionales liberales, obreros).
- Utilización de prensa histórica, con la lectura en clase de artículos extraídos de hemerotecas con cabeceras digitalizadas como la Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional, la Biblioteca Virtual de Prensa Histórica o la propia colección histórica de Gaceta de Madrid, así como otras de prensa inglesa decimonónica accesible en plataformas como British Newspaper Archive o Findmypast.
- Análisis de mapas antiguos, que se pueden encontrar en la red en cartotecas de instituciones como el Archivo general de Simancas, la Real Sociedad Geográfica, la Biblioteca Nacional, el ministerio de Defensa o el Archivo Histórico Nacional.
- Búsqueda de fotografías o bancos de imágenes como las que ofrece el repositorio del Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE), donde se puede consultar en abierto la serie de Laurent sobre las obras del canal. También se puede realizar un estudio comparativo con otros reportajes de obras públicas como el de Clifford sobre la construcción del canal de Isabel II.
- Dramatizaciones o reconstrucciones históricas: de un personaje de la nobleza en el castillo de Aldovea, de un ingeniero en la finca de Miralcampo, del fotógrafo Jean Laurent en la presa del canal del Henares, de unos obreros presentando sus reivindicaciones laborales, de una conversación en inglés entre los ingenieros y los trabajadores en el tajo, etc.
- Lectura de documentos en inglés (cartas de los ingenieros, prensa inglesa de la época, etc.).
- Redacción de un periódico de época, con noticias y anuncios publicitarios en formatos actuales pero en relación con la temática de estudio.
- Confección de esquemas conceptuales sobre los contenidos más importantes.
- Realización de trabajos en entornos digitales: presentaciones, resúmenes para el aula virtual o blog del centro, mapas mentales, herramientas de evaluación para el trabajo de aula, edición de vídeo, preparación de fichas de realidad aumentada, líneas del tiempo -sobre la historia del canal, por ejemplo-, visitas virtuales y rutas geográficas, etc.²²
- Otros: preparación de un cuaderno de campo, confección de un mural, estudio de biografías de personajes relevantes, diseño de un juego de mesa o pasatiempo²³, copia del dibujo de la inauguración de 1867

²² Como ejemplos de herramientas informáticas a utilizar por parte de los alumnos se pueden dar las siguientes: presentaciones (en PowerPoint, Prezi, Emaze, etc.), evaluación (Plickers, Kahhot, Google Drive o Google Forms -también podrían servir para hacer rúbricas-), edición de vídeo (PowToon o Videoscribe, por ejemplo), realidad aumentada (con Aurasma Studio o similares), líneas del tiempo (Tiki Toki o Timeline), visitas virtuales y rutas geográficas (con Google Tour Builder o programas parecidos).

²³ En el diseño de un juego de mesa o pasatiempo pueden seguirse los formatos de Trivial, Pasapalabra o similares. También puede prepararse alguna yincana a celebrar en el entorno de la presa del canal o en el cerro de Alarilla.

publicado en Inglaterra, etc.

Valoración crítica de la actividad realizada, que puede partir de una guía de reflexión individual o una puesta en común colectiva.

Conclusiones finales

Con esta salida de campo se propone conocer el patrimonio natural y cultural de la campiña del Henares. Para ello se ha preparado un itinerario que recorre el valle de este río a partir de la visita a varias fincas de considerable extensión y regadas con sus aguas, tanto en las provincias de Madrid como de Guadalajara.

Interesa además conocer los cambios en el paisaje y en las actividades humanas como consecuencia de la construcción del canal del Henares, hito centenario que ha configurado además un interesante patrimonio industrial digno de custodia, conservación y puesta en valor.

Además se han presentado diversos recursos didácticos, que pueden tomarse como ejemplos de trabajo colaborativo y que deben ajustarse a la etapa escolar correspondiente. Varias de esas actividades pretenden fomentar en los alumnos un espíritu crítico sobre temas como las condiciones de vida y trabajo en tiempos pretéritos o la clara división en clases de la sociedad de entonces. También se propugna el acercamiento a las tareas y recursos utilizados por geógrafos e historiadores, el desarrollo de destrezas de observación y análisis para conseguir aprendizajes significativos, la realización de pequeñas investigaciones, el aprendizaje mediante metodologías alternativas y más interactivas (estudios de caso, aprendizajes por descubrimiento o basados en la resolución de problemas) o el refuerzo de la competencia digital.

Otras actividades como las dramatizaciones o las yincanas han procurado ofrecer alternativas a la visita tradicional basada en la transmisión oral de contenidos.

Anexos

Resumen del itinerario por el valle del Henares y el canal de la campiña

PA- RA- DAS	LUGARES A VISITAR	ASPECTOS IMPORTANTES
1	Palacio de Aldovea (San Fernando de Henares)	* Visita al palacio de Aldovea, en la vega del Henares. * Sus antiguos propietarios denunciaron a la empresa constructora del canal porque no les garantizaba los riegos a que tenían derecho por disponer de una concesión anterior.
2	Palacio de Miralcampo (Azuqueca)	Parada en un antiguo palacete para conocer sobre el terreno la adquisición de fincas agrarias por parte de una empresa inglesa participada mayoritariamente por la que compañía constructora del canal del Henares.
3	Palacio de El Cañal (Guadalajara)	Visita a una finca agraria regada con aguas del canal y también adquirida por la misma compañía inglesa.
4	Presa del canal del Henares (Humanes)	* Exploración del espacio y análisis del conjunto de la obra. * Puesta en escena de los trabajos para la serie fotográfica de Jean Laurent y de los actos de inauguración de 1867. * Valoración crítica de los problemas de insalubridad y hacinamiento de los obreros, así como del trabajo infantil.
5	Muela de Alarilla	* Descripción de la cuenca visual: sierras delimitadoras de la cuenca del Henares, parameras y cerros testigo, características de la red hidrográfica, cambios en el curso del río, visualización de importantes elementos del canal que son de difícil acceso – especialmente del túnel-, vértices geodésicos. * Práctica deportiva al aire libre (parapente).

Mapa del recorrido

Se da como documento cartográfico para seguir el itinerario un mapa antiguo de gran valor y que cuenta con ejemplares en varias instituciones como la Biblioteca Nacional el o el Instituto Geológico y Minero de España. Es del año 1861, unos años antes de la construcción efectiva del canal por una empresa inglesa.



1. Palacio de Aldovea (San Fernando de Henares); 2. Palacio de Miralcampo (Azuqueca); 3. Palacio de El Cañal (Guadalajara); 4. Presa del canal del Henares (Humanes); 5. Muela de Alarilla²⁴

²⁴ Mapa del fondo cartográfico del Instituto Geológico y Minero de España.

Ficha didáctica²⁵

<u>VISITA A LA CAMPIÑA Y CANAL DEL HENARES</u>		
INTRODUCCIÓN: EL RÍO HENARES Y SU CUENCA		
1	¿Por qué se puede calificar la situación del valle del Henares como estratégica?	
2	Indica el nombre de las tres principales ciudades bañadas por el río Henares y por las que pasaba la vía romana que iba de Mérida a Zaragoza	
3	¿Dónde nace y dónde desemboca el río Henares?	
4	Señala el nombre de los afluentes más importantes del río	
5	¿Qué es un meandro abandonado y dónde se localiza en el itinerario?	
6	Di el nombre de dos de los cerros testigo que vemos en el recorrido	
7	¿De qué época son los primeros proyectos de riego con aguas del Henares?	
8	¿En qué municipio se inicia el canal del Henares y a qué provincia pertenece?	
9	Si quisiéramos ampliar el canal del Henares cerca de donde hoy termina, ¿qué graves problemas tendríamos?	
1ª PARADA: CASTILLO DE ALDOVEA		
1	¿Cuál es el origen de este palacio?	
2	¿Cuáles son los elementos más llamativos del edificio?	
3	Indica algunos de los distintos propietarios que ha tenido el palacio	
4	¿Por qué sus antiguos dueños denunciaron a la empresa inglesa que construyó el canal del Henares?	
5	Enumera alguno de los espacios naturales y monumentos históricos que están próximos al castillo de Aldovea	
2ª PARADA: FINCA Y PALACIO DE MIRALCAMPO		
1	¿Quiénes fueron los propietarios de esta finca?	
2	¿Con qué objetivos la adquirieron?	
3	¿Qué hacía la empresa inglesa para mostrar sus avances técnicos en los cultivos?	
4	¿Qué famoso político compró después esta hacienda?	
3ª PARADA: HACIENDA DE EL CAÑAL		
1	¿Quiénes compraron también esta finca?	
2	¿Qué características tiene el estilo constructivo de esta casa solariega?	
3	Esta hacienda disponía de un molino muy antiguo: ¿qué eran y cómo funcionaban?	

²⁵ Esta ficha didáctica es un modelo de trabajo que deberá ajustarse según el nivel educativo y curso académico al que pertenezcan los alumnos a los que vaya dirigida finalmente la actividad.

4	La finca y buena parte del canal del Henares están situados al lado de una importante infraestructura construida a mediados del siglo XIX. ¿De qué se trata?	
5	¿Qué importancia tuvo el despegue de este nuevo tipo de transporte en la España del siglo XIX?	
6	Varias de las grandes fincas regadas por el río Henares y su canal pertenecieron a familias terratenientes y aristócratas; ¿qué opinión te merece el asunto?	
7	¿Se puede conjugar el respeto al patrimonio histórico- artístico con la dedicación de estos palacios a actividades relacionadas con los servicios de restauración?	
4ª PARADA: PRESA DEL CANAL DEL HENARES		
1	Describe el paisaje en el que se encuentra situada la presa del canal del Henares	
2	Apenas a un km de la presa confluyen las aguas del Henares y de un afluente muy importante; ¿cómo se llama y cuáles son sus características?	
3	¿Qué famoso fotógrafo de origen francés tomó aquí una serie de imágenes muy conocida?	
4	¿Qué elementos -espacios naturales, trabajadores, herramientas, viviendas, etc.- se pueden distinguir en algunas de esas fotos?	
5	¿Cuáles fueron las condiciones de vida y trabajo en las principales obras de construcción de canal del Henares?	
6	¿Cómo funcionan la presa y sus compuertas?	
7	Compara el paisaje actual con el que aparece en el conocido dibujo publicado en un periódico inglés unos días después de la inauguración de 1867	
8	Indica algunas de las principales obras de fábrica del canal del Henares	
9	¿Cómo crees que debe conocerse y difundirse el valor que tiene todo este patrimonio?	
5ª PARADA: MUELA DE ALARILLA		
1	Indica algunos de los elementos naturales que se divisan desde este espectacular enclave	
2	Desde aquí se observa el lugar por el que hoy va el río Henares. Indica por dónde iba anteriormente y cómo se pueden demostrar los cambios en su cauce	
3	Señala el lugar en el que se encuentra el túnel del canal del Henares y di alguna de sus características	
4	En este paraje se practica un deporte al aire libre; ¿cómo se llama y en qué consiste?	
5	¿Qué otros lugares de interés relativamente cercanos se pueden visitar y por qué son conocidos?	

Bibliografía

- ARROYO ILERA, F. (2004). Arbitrismo, población e higiene en el abastecimiento hídrico de Madrid en el siglo XVIII. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 37, 257-278.
- CRESPO CASTELLANOS, J.M. (2012). Un itinerario didáctico para la interpretación de los elementos físicos de los paisajes de la Sierra de Guadarrama. *Didáctica geográfica*, 13, 15-34.
- ESCALONA MONGE, J.; MENÉNDEZ ROBLES, M.L. Y REYES TÉLLEZ, F. (1997). El Castillo-Palacio de Aldovea. *Jornadas sobre el Real Sitio de San Fernando y la Industria en el siglo XVIII*, 325-346.
- FELIU, M. Y TRIADÓ, A. (2010). Los enigmas como alternativa de aprendizaje. *Íber*, 63, 58-66.
- GARCÍA DE LA VEGA, A. (2012). El aprendizaje basado en problemas en los itinerarios didácticos vinculados al patrimonio. *Educación y futuro*, 27, 155-175.
- GARCÍA DE LA VEGA, A. (2013). La unidad conceptual del paisaje en la aplicación didáctica del itinerario geográfico. *Atas do VI Congresso Ibérico de Geografia*, 447-461.
- GÓMEZ GONÇALVES, A. ET. AL. (2017). Itinerarios didáctico-naturales en Educación Primaria: el noroeste de Zamora. *Didáctica geográfica*, 18, 111-131.
- GÓMEZ SAL, A. (coord.) (2011). *Territorio Henares. Cultura y naturaleza en un espacio compartido*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá. 404 págs.
- MARTÍNEZ MEDINA, Á Y SUÁREZ PERALES, A.I. (1990). La casa palacio del Soto de Aldovea: estudio histórico artístico. *Anales del Instituto de Estudios Madrileños*, 29, 75-106.
- MUÑOZ JIMÉNEZ, J. M. (1998). El palacete de El Cañal (Guadalajara), una obra pintoresquista del arquitecto madrileño Julio Zapata Rodríguez (1908). *VI Encuentro de Historiadores del Valle del Henares*, 613-628.
- PEDRO Y SAN GIL, J.M. DE (1974). El río Henares, ruta y antesala de Madrid. *Madrid: Centro de estudios hidrográficos*, 83 págs.
- PÉREZ BOLDÓ, A. Y ARROYO ILERA, F. (2003-2004). Madrid: agua, corte y capital en los siglos XVI al XVIII. *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, 139-140, 175-210.
- REYES MENÉNDEZ, A. (2017). *La iniciativa privada, como medio de activación del patrimonio histórico-cultural: el caso palacio de Aldovea*, tesis doctoral, Universidad Rey Juan Carlos. 267 págs.
- SÁNCHEZ PERAL, J.L. (2016). Ingleses en la campiña. 150º aniversario de la inauguración del canal del Henares. *XV Encuentro de Historiadores del Valle del Henares*, 221-237.
- SÁNCHEZ PERAL, J. L. (2018). *El canal del Henares: un proyecto de regadío en la campiña del Henares*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. 766 págs. (tesis doctoral).
- SÁNCHEZ PERAL, J.L. Y LOZANO GAMO, F. (2017). *Riego en la campiña. Estudio histórico y gráfico del canal del Henares en su 150º aniversario*, Guadalajara, Junta de Comunidades de Castilla- La Mancha y Ayuntamiento de Humanes. 95 págs.
- SÁNCHEZ VASCO, M.I. (2017). La evolución del Soto de Aldovea y su integración a la corona como real sitio. En Camarero Bullón y Labrador Arroyo (dirs.). *La extensión de la corte: Los sitios reales*. 579-614.
- SANCHO COMINS, J.F. (2016). El paisaje rural como recurso docente: ejemplos de aplicación en la provincia de Guadalajara. En Olcina Cantos y Rico Amorós (coords.). *Libro Jubilar en Homenaje al Profesor Antonio Gil Olcina* (edición ampliada). 417-433.
- SANCHO COMINS, J.F. Y REINOSO MORENO, D. (2011). *Atlas de los paisajes de la provincia de Guadalajara*, Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá, Caja de Guadalajara. 238 págs.
- URIBELARREA DEL VAL, D.; PÉREZ GONZÁLEZ, A. Y BENITO FERRÁNDEZ, G. (1997). El estrangulamiento en enero de 1970 del meandro del castillo de Aldovea en el río Henares. *Geogaceta*, 22, 211-214.
- VV.AA. (2003). Salir del aula. *Íber*, 23 (nº monográfico).

Resumen.

En este artículo se propone la realización un itinerario didáctico por la campiña del río Henares. La realización de salidas de campo cuenta con una gran tradición educativa en nuestro entorno; en relación con ello, con esta actividad se pretende acercar el patrimonio natural y cultural del valle del Henares llevando como hilo conductor su canal de riego. Se ha diseñado así, para grupos de distintos niveles, un recorrido por diversos parajes situados entre las provincias de Guadalajara y Madrid, en los que se van a conocer varias fincas agrarias beneficiadas por el riego de sus campos. Con este itinerario didáctico se propugna la utilización de distintos recursos para conseguir el desarrollo en los alumnos de destrezas de observación, análisis, interpretación y trabajo. Ello les permitirá alcanzar un aprovechamiento adecuado, disfrutar de una actividad lúdica fuera del aula, conseguir un aprendizaje significativo en relación con el paisaje y el patrimonio y reflexionar de forma crítica sobre la distinción de clases sociales y las condiciones de vida y trabajo en tiempo pretéritos.

Palabras clave. Itinerario didáctico, Aprendizaje significativo, Valle del Henares, Canal de riego, Patrimonio natural y cultural, Reflexión crítica.

Abstract.

This article proposes a didactic itinerary through the fields of river Henares. The planning of school trips to the countryside is a long-standing tradition in our education centres. Thus, this activity aims at an approach to the natural and cultural heritage of river Henares, using its irrigation channel as guiding thread. A route has been designed for groups of students from different levels, which covers the various areas between the provinces of Guadalajara and Madrid, in which they are going to explore some rural properties which benefit from the irrigation of their lands. This didactic trip advocates the use of different resources to foster the development of observation, analysis, interpretation and work skills in the students. These will enable them to achieve academic progress, enjoy a fun out-of-school activity, reach a meaningful learning in relation to the landscape and heritage and think critically on the distinction of social classes and life and work conditions in the past.

Key-words. Didactic itinerary, Meaningful learning, Henares Valley, Irrigation channel, Natural and cultural heritage, Critical thinking.

José Luis Sánchez Peral

Facultad de Formación de Profesorado y Educación de la UAM

jose-luis.sanchezp@uam.es

Innovación en centros

El “Centro de Formación Padre Piquer”. Una experiencia innovadora de atención a la diversidad ____

The “Centro de Formación Padre Piquer”. An innovative experience of attention to diversity _____

Gregorio Casado Coba

**“-¿Quiere decirme, por favor, qué camino debo tomar para salir de aquí?
-Esto depende en gran parte del sitio al que quieras llegar- respondió el Gato.
-No me importa mucho el sitio- dijo Alicia.
-Entonces, tampoco importa mucho el camino que tomes- replicó el Gato.
-Siempre que conduzca a alguna parte- añadió Alicia como conclusión.
-¡Oh! Siempre llegarás a alguna parte- dijo el gato -si caminas lo suficiente!”
ALICIA EN EL PAÍS DE LAS MARAVILLAS, LEWIS CARROLL**

Historia del colegio

El Centro de Formación Padre Piquer surgió hace más de cincuenta años en el barrio de La Ventilla, en la zona norte de Madrid.

Hay que imaginarse un barrio muy humilde, con casas hechas de chapas y maderas, con una población que llegaba de cualquier punto de España para darse la oportunidad de mejorar su vida en la capital. También hay que imaginarse una parroquia y un sacerdote jesuita que dedicaba su vida a atender y cuidar a todas estas personas. Y justo a comienzos de los años 60, surge la alianza entre Cajamadrid y la Compañía de Jesús para montar un colegio.

Para Cajamadrid era una manera de aumentar su obra social y dar así sentido a su propia naturaleza como entidad financiera, y para la Compañía fue la oportunidad de continuar con el mandato del entonces padre general, Pedro Arrupe, SJ, de estar presentes en los entornos más desfavorecidos.

Esta es la razón por la que nació el colegio, con el objetivo de proporcionar una educación de gran calidad para alumnos y familias desfavorecidas. Con los recursos de una entidad como la que hemos citado y el pensamiento y la tradición de una institución como la Compañía de Jesús se fundó este colegio que, probablemente en su momento, fue uno de los centros más vanguardistas y mejor dotados de España.

Así nació “Padre Piquer” y, aunque haya cambiado mucho la realidad de este barrio, hay una singularidad del Centro que no lo ha hecho y que, más allá de otros sueños y deseos que en algún momento pudieran surgir, se ha mantenido

como un elemento de identidad irrenunciable del colegio: atender a una población desfavorecida.

El comienzo

Padre Piquer empezó como un Centro de Educación General Básica (EGB) con 24 unidades y de Formación Profesional (FP) con diversos cursos en distintas familias profesionales. Esta fue la manera de atender a esa población desfavorecida en los años sesenta y setenta, proporcionando una alternativa al Bachillerato Unificado Polivalente (BUP) que abriera caminos a muchos niños y niñas que sin ella no hubieran encontrado la manera de labrarse un futuro esperanzador.

Un horario continuo desde las 9,30h de la mañana hasta más de las 22,00h daba cabida a más de dos mil alumnos. Varios servicios complementaban la oferta educativa: comedor, gabinete de orientación, gabinete médico y unas instalaciones extraordinarias para la época, tanto las específicas vinculadas a las familias profesionales (talleres, laboratorios diferentes, despachos, servicios de reprografía) como las comunes (biblioteca, salón de actos, capilla, iglesia, aula magna). Y, fundamentalmente, un equipo de profesores diversos (maestros, ingenieros, licenciados) ilusionados y entusiasmados, liderados por un rector, que supieron poner el colegio en la vanguardia de la formación profesional.

Reforma de las Enseñanzas Medias

En los años ochenta, le proponen a la dirección del colegio formar parte de la muestra de colegios que iban a estar experimentando durante unos años distintas propuestas educativas que sirvieran como referencia para la redacción de lo que luego fue la LOGSE (Ley Orgánica de Ordenación General del Sistema Educativo).

Durante varios años, a la oferta educativa inicial se unieron las enseñanzas experimentales: nuevas asignaturas, nuevos currículos, nuevas estructuras, etc. En definitiva, una aventura apasionante que ayudó a que evolucionara el proyecto del colegio.

Implantación anticipada de la LOGSE

A comienzos de los años noventa, el Ministerio de Educación le ofreció al colegio la posibilidad de anticipar la LOGSE y la Compañía de Jesús toma la decisión de transformar el Centro y adecuarlo a los nuevos cambios que la ley iba a introducir en el sistema educativo progresivamente en toda España.

Los nuevos requisitos requieren tomar decisiones difíciles. Piquer se transforma en un Centro exclusivamente de Educación Secundaria. Extinguir progresivamente las 24 unidades de EGB fue una decisión muy dolorosa y arriesgada, pero no se podía mantener toda la oferta que había. Resultaba necesario buscar otros Centros que fueran solo de Primaria para que los alumnos, posteriormente, pudieran continuar sus estudios con nosotros. Este reto cada año se presentaba más difícil.

La Enseñanza Secundaria del Centro, para no perder su sentido original, fue pionero en desarrollar muchas de las medidas de atención a la diversidad que contemplaba la ley: apoyos, adaptaciones, programas de diversificación curricular, etc.

Un nuevo proyecto: Aulas Cooperativas Multitarea

Y si seguimos avanzando en el tiempo, al comienzo del siglo XXI, dos circunstancias vuelven a llevar al colegio a otro momento clave. Por un lado, la llegada de los primeros alumnos de integración que vienen de la Educación Primaria y, por otro, la llegada masiva de población inmigrante a la ciudad y, por ende, al barrio. Estas circunstancias añaden aún más complejidad y dificultades a una etapa en sí ya complicada por temas de edad y cambios psicoevolutivos.

En esos momentos los profesores de los primeros cursos de la ESO empiezan a sentir que no hay manera de poder dar clase a todos los alumnos que están llegando y comenzamos a poner en marcha más medidas aún para atender a los alumnos: fueron los años de compensatoria, garantía social, etc. En definitiva, más medidas con las que intentar llegar a todos los alumnos, pero que finalmente terminaban segregándolos.

Justo en esos años un equipo de profesores del colegio nos enfrentamos a una reflexión clave: ¿dónde nos lleva todo este “rosario” de medidas que estamos poniendo en marcha?, ¿hay un final? Y... “de aquellos lodos vienen estos barro”; es decir, fruto de aquella reflexión profunda surge la idea de hacer una escuela más inclusiva y nace el proyecto de las Aulas Cooperativas Multitarea (ACM) en el curso 2003/04.

En la actualidad

Las aulas cooperativas nacieron en dos grupos de 1º de ESO, pero poco a poco fueron extendiéndose por todos los cursos de la Secundaria: primero, segundo y tercero... y por fin, a toda la ESO.

Con muchísimo trabajo, pero también con una inmensa ilusión, el proyecto fue impregnando todo el Centro y en el curso 2105/16 volvimos a replantearnos la necesidad de darle un nuevo impulso a las aulas cooperativas. Decidimos que necesitábamos recursos digitales para mejorar y avanzar en el diseño de nuevas aulas cooperativas y nuevos proyectos, y nace ese horizonte que llamamos Piquer 2021 con el que queremos cerrar esta etapa de innovación e inclusividad y de la que, seguro, saldrán otros horizontes.



Todo el colegio se ha ido llenando de una manera de entender e interpretar la educación y en cada curso surgen nuevas ideas y propuestas.

El contexto

Estructura del colegio

En el presente curso académico, la oferta educativa del colegio es la siguiente:

- Educación Secundaria Obligatoria
- Bachillerato
 - Humanidades y Ciencias Sociales
 - Ciencias y Tecnología
- Formación Profesional Específica
 - Básica
 - Electricidad y Electrónica
 - Servicios Administrativos
 - Grado Medio
 - Atención a Personas en Situación de Dependencia
 - Instalaciones de Telecomunicaciones
 - Gestión Administrativa
 - Grado Superior
 - Administración y Finanzas
 - Administración de Sistemas Informáticos en Red
 - Integración social
- Formación Profesional para el Empleo
 - Certificados de profesionalidad

Existen cuatro secciones por curso en ESO, cinco en Bachillerato y dos por cada uno de los Ciclos Formativos de FP. Además, contamos con un aula de enlace para escolarizar alumnos recién llegados a España con desconocimiento del idioma. Más de 35 alumnos pasan cada curso por ella. En total, 43 secciones, 1100 alumnos, uno 90 profesores, 100 trabajadores y más de 50 colaboradores (monitores, profesores en prácticas, voluntarios...).

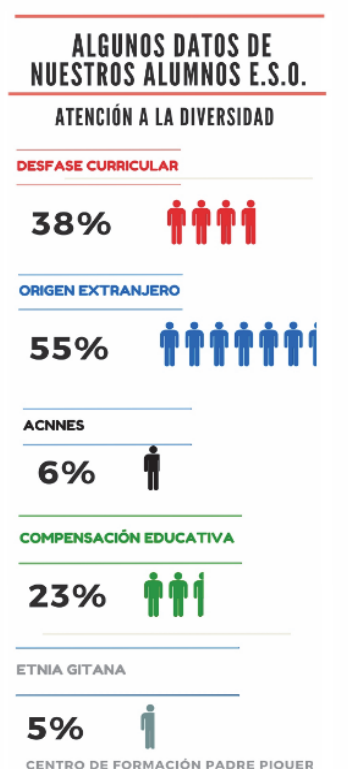
Desde que en el curso 2003/04 surgieron las Aulas Cooperativa Multitarea, el colegio entró en un proceso de transformación en el que todavía está inmerso. En la siguiente tabla se recogen algunos de los proyectos más relevantes que se han desarrollado en estos años y que han ido creando una “cultura de innovación” que se renueva cada año y va transformando el colegio.

2003/04	- ACM 1º (2 secciones)
2004/05	- ACM 1º (todo primero)
2005/06	- MEDIACIÓN 2º
2006/07	- ACM 2º
2008/09	- COMPENSATORIA EXTERNA - TALLERES HABILIDADES SOCIALES

2009/10	- APOYO AL ESTUDIO - INTELIGENCIA EMOCIONAL 2º
2011/12	- LIBROS DIGITALES - VIERNES EN PROYECTO
2012/13	- ÁMBITO ARTÍSTICO - TARDES DIVERSAS
2013/14	- PROYECTO CRÉATE - APS - LOVA
2015/16	- ACM 3º - CRÉATE 1º
2016/17	- ACM 3.0 - FAB LAB en FPB
2017/18	- ACM 4º
2018/19	- PROYECTO 1º BTO - PROYECTO 1º FPB

Perfil de los alumnos y las familias del Centro

No cabe duda que la realidad de cada colegio se configura por su contexto. En nuestro caso, y por las razones ya comentadas que dieron lugar a la creación de este colegio, cada vez más alumnos forman parte de ese universo denominado “diversidad”. Sirva como ejemplo la siguiente gráfica que recoge alguna de estas singularidades.



Como ejemplo, durante el presente curso académico casi la mitad de los alumnos de ESO son de origen extranjero: el 48% proceden de otros países o de otras culturas; además de los alumnos de etnia gitana que suponen el 6% en la etapa, pero que en el caso de 1º de ESO asciende al 20%.

Estos datos influyen en el ritmo de las distintas secciones y han marcado el trabajo diario de los profesores que deben considerar:

- Costumbres culturales que hay que tener en cuenta en el desarrollo ordinario de la actividad escolar (comedor, clase de religión, hiyab, educación física, etc).
- Diferentes niveles académicos y/o dominio del idioma en alumnos que llevan poco tiempo en España, en algunos casos su escolarización previa ha sido irregular.
- Procesos de aprendizaje diferentes de los seguidos en el sistema escolar de nuestro país.
- Forma de relacionarse con los grupos de iguales y con el otro sexo (de los embarazos no deseados de los que hemos tenido conocimiento, es mayor el número entre las inmigrantes).
- La crisis económica actual influye negativamente en gran parte de las familias inmigrantes de nuestros alumnos, dejando a los cabezas de familia en situación de desempleo.
- Incremento significativo en el número de familias que perciben la Renta Mínima de Inserción (REMI).
- Dificultades para contactar y acceder a la familia por las situaciones de sobrecarga laboral a las que están sometidos, especialmente las madres que trabajan en el servicio doméstico y hostelería.
- Patrones culturales familiares que son contradictorios con las costumbres españolas (rechazo a la utilización del comedor escolar, compromisos matrimoniales pactados, absentismo, respeto del Ramadán, uso del castigo físico, etc.) que en ocasiones, traen consecuencias graves para la salud mental de los alumnos y se contraponen al orden social y legal establecido en nuestro país.
- Todo ello conduce, también, a una situación de soledad de los alumnos durante los períodos no lectivos (tardes y vacaciones) donde desarrollan actividades que, en algunos casos, pueden implicar riesgo social.
- Es muy elevado el número de alumnos que pertenecen a familias monoparentales o rehechas.
- Situaciones de precariedad económica que impide a las familias poder hacer frente a necesidades escolares como son el pago del comedor, la compra de los libros o el pago de actividades paraescolares.

En las aulas de FP Básica, el perfil del alumno de origen extranjero es muy parecido al de primer ciclo de la ESO; un 68% (59% en el curso 2015/16) son los que, en otras circunstancias y hace unos años, hubiesen abandonado el sistema educativo reglado por diversas situaciones de dificultad social y económica. Estos programas suponen para ellos la oportunidad de incorporarse al sistema laboral con una mínima formación. Los porcentajes de alumnos españoles y extranjeros están muy igualados, lo cual nos da una idea de las dificultades a las que los profesores se tienen que enfrentar dada la disparidad de procedencias, costumbres y niveles académicos que se encuentran concentradas en este grupo.

En los otros Ciclos Formativos de FP (en cursos anteriores había una gran diferencia entre Grado Medio y Grado Superior) este curso fluctúa de manera muy notable entre una clase y otra, independientemente del nivel. Hay que tener en consideración la supresión de conciertos en Grado Superior, lo que ha dado lugar a que algunos alumnos, con dificultades económicas familiares, no lleguen a matricularse por miedo a no poder hacer frente a los pagos.

En Bachillerato la media de alumnos de origen extranjero ha ido aumentando y está en torno a un 35% en la actualidad. Las características socioeconómicas, la procedencia y la cultura de estos son parecidas a la de los alumnos de la ESO. Es más, suelen ser los hermanos mayores de las familias y nuestros mismos alumnos que deciden continuar su formación con nosotros, gracias al sistema de ayudas que se proporciona a los alumnos con necesidades socioeconómicas para que puedan acceder a una educación superior.

Se detecta cierto grado de asentamiento en las familias de los alumnos de origen extranjero que se matriculan en Bachilleratos y Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior (ya supera el 50% los que están nacionalizados). Esto es signo de cierta estabilidad laboral y social que permite a las familias soportar el desembolso, por ejemplo de la compra de los libros, y esperar al menos un par de años a que su hijo/a se encuentre formado para incorporarse al ámbito laboral, ya que en este momento es muy difícil que encuentren trabajo con una formación básica.

Se observa, en general, en todos los niveles educativos, un descenso significativo en el número de alumnos procedentes de otros países y culturas que conservan su nacionalidad de origen. En todo caso, la heterogeneidad y la diversidad son, sin duda, las características de nuestro colegio. Y su mayor riqueza.

Como se ha podido ver, más de la mitad de los alumnos de Piquer, por una razón u otra, llegan ya a nuestro Centro con dificultades de aprendizaje asociadas a alguna de las variables que hemos indicado y, por desgracia, no es fácil compensar esos déficits que, en muchos casos, están asociados a situaciones socio-culturales y económicas que exceden a la competencia de la escuela. Esto nos ha llevado a poner en marcha, durante estos quince últimos años, proyectos e iniciativas (p.ej. Aulas Cooperativas Multitarea) en los que, desde los planteamientos de una escuela inclusiva, tengan cabida estos chicos y todos los demás de los que quizás hemos hablado menos hasta este momento. El objetivo último es atender lo mejor posible esa diversidad, aunque para ello han hecho falta horas gratuitas dedicadas y el esfuerzo de los profesores y del colegio.

También nos estamos encontrando, cada vez con más frecuencia, familias que vienen buscando una respuesta para sus hijos porque tienen alguna dificultad y no encuentran donde llevarlos. También familias que buscan un Centro innovador donde se trabaje de una manera diferente, familias interesadas por la educación que tienen ya referencias de Piquer como un Centro que puede ser una buena opción para sus hijos. Por tanto, el volumen de diversidad es alto y aunque esto complica el día a día también lo hace apasionante, pues nos obliga a estar siempre en búsqueda para dar la mejor atención educativa a cada uno.

Los porqués del proyecto

Pero, ¿cómo comenzó todo? Durante el curso 2002/03 se produjo, como ya hemos comentado, una situación bastante difícil. Fue un curso muy duro en el que hubo que plantearse la forma de abordar el trabajo que se hacía. Una reflexión conjunta y compartida por el equipo de profesores del primer ciclo de la ESO destacó que:

- La heterogeneidad de los alumnos había aumentado considerablemente la complejidad de nuestro trabajo.
- Las medidas que habíamos implantado durante esos cursos se mostraron ineficaces.
- La propia estructura de la etapa, dispersión de profesores, asignaturas, clases, etc. no favorecía el rendimiento y la atención a los alumnos.
- El trabajo era demasiado individual de los alumnos.
- Se usaban poco las tecnologías.

- Había una escasa significatividad de los aprendizajes.
- Se producían pocos momentos con el tutor.
- Existía, sobre todo, una inquietud grande de los profesores y ganas de abandonar la docencia en el primer ciclo de la ESO-

Todo el modelo de atención a la diversidad que habíamos puesto en marcha se mostró ineficaz y empezamos a cuestionarnos dónde nos llevaría una situación como la que estábamos viviendo.

En esos momentos coincidimos en que estábamos poniendo toda nuestra fuerza en el currículo, que todas nuestras medidas estaban pensadas para que los alumnos aprendieran más lengua, inglés, biología, etc. para lo cual habíamos diseñado un modelo que etiquetaba y segregaba a los alumnos en función de su nivel de rendimiento y/o aprovechamiento. Así pues, nos planteamos que todo ello nos apartaba cada vez más de lo que realmente es lo más importante en la escuela: los alumnos. Y nosotros teníamos la gran suerte de tener una diversidad única y no la estábamos aprovechando.

Decidimos que no puede haber aprendizaje más importante en la escuela obligatoria que “aprenderNOS”, compartir lo que nos hace únicos y singulares y que el currículo es una herramienta para ello.

Y a partir de aquí, de este cambio en la mirada, empezamos a ilusionarnos con la idea de poder empezar a soñar con una nueva escuela, con otra forma de entender y de interpretar la educación. Nuestros esfuerzos se centraron en cómo organizar la escuela para dar respuesta a este principio. Ahí nace la idea de hacer una ESCUELA MÁS INCLUSIVA

El cómo

Teníamos claro que queríamos cambiar, pero cómo hacerlo no resultaba tan fácil. Hace 14 años no era frecuente encontrar propuestas educativas novedosas en esta línea y, las que había, distaban mucho de nuestra realidad. Así que nos pusimos a soñar, a inventar cómo hacer esa escuela más inclusiva en la que las decisiones que tomáramos pasaran por poner a los alumnos en el centro del proceso. Y así nació el proyecto de las Aulas Cooperativas Multitarea.

Elegimos dos palabras para denominar el proyecto que definieran algunas de las propuestas imprescindibles del mismo: el aprendizaje cooperativo (aprender juntos y aprendernos) y multitarea: la diversidad requiere poder realizar diferentes tareas en función de nuestras diferencias. Para ello, tuvimos que empezar a imaginar y decidir sobre numerosos elementos, resumidos en el siguiente cuadro.

Elementos organizativos

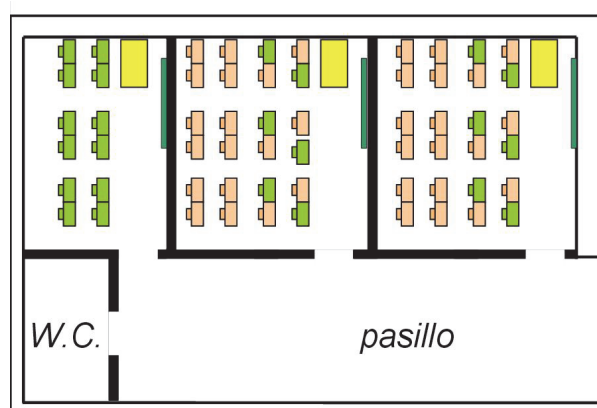


En seguida nos dimos cuenta de que no podíamos pensar en ese modelo si nos ajustábamos a la rigidez de las estructuras, de la organización en la que estábamos instalados. Así, desde el principio, la flexibilidad (en el amplio sentido de la palabra) nos acompañó en la reflexión y en la toma de decisiones.

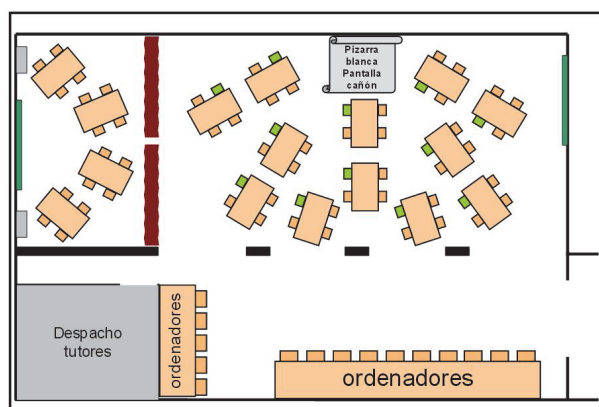
El espacio

La arquitectura y la disposición de las aulas responden claramente a una forma de entender la educación, pues el espacio condiciona el aprendizaje.

Una disposición de sillas y mesas alineadas frente a una pizarra en la que el profesor transmite y cuenta todo aquello que considera relevante; poca (o ninguna) interacción entre los estudiantes, actividades similares para todos; espacios para el desdoble, para el apoyo, para aquellos alumnos que tienen dificultades. Todas estas imágenes nos retrotraían a las aulas de nuestros coles, incluso, a las de nuestros padres... aulas y escuelas pensadas para el currículum.



Una vez decidido el enfoque que pretendíamos (aulas inclusivas para nuestros alumnos) los espacios mencionados, claramente, no eran los idóneos. Necesitábamos espacios más amplios en los que pudieran llevarse a cabo diferentes tareas y se pudiera favorecer el aprendizaje cooperativo. Ahora iban a entrar al aula y trabajar varios profesores a la vez y eso también requiere una "nueva arquitectura". Espacios más amplios, otro mobiliario, rincones, etc.



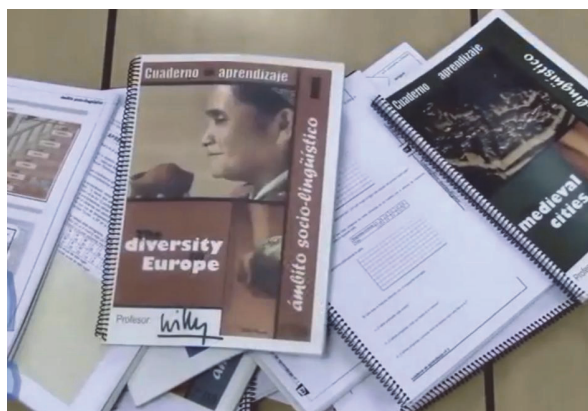
Pero, dado que no teníamos recursos para poder ampliar espacio, nuevo mobiliario, etc., para cada sección, no quedó más remedio que agrupar a más alumnos. En la actualidad, las aulas tienen entre 55/60 alumnos con distintos espacios para trabajar.

El currículo

Desde el principio nos planteamos una nueva organización del currículo. Íbamos a trabajar por ámbitos de aprendizaje. Por un lado, nos permitía relacionar contenidos para darles mayor significatividad y, por otro, poder tener más tiempo con los alumnos.

Así, los profesores ya no entran como titulares de una asignatura, sino de un ámbito; con lo cual multiplicamos por tres su presencia en las aulas y, a la vez, reducimos notablemente la dispersión de los docentes.

Tuvimos claro un ámbito sociolingüístico (lengua, sociales e inglés) y otro científico-tecnológico (ciencias, matemáticas y tecnología). Nos pusimos manos a la obra a mapear contenidos, desarrollar competencias y, posteriormente, buscar actividades que permitieran aprenderlos de diferentes maneras.



Ese equipo extraordinario e incansable de profesores empezó la tarea. Más de 24 guías, cuadernos de aprendizaje, etc., empezaron a estar presentes en las aulas. Se trataba de una manera más personalizada de poder abordar el currículo.

Los tiempos

A partir de este planteamiento empezamos a pensar en la elaboración de los horarios. Para ellos, varios aspectos fueron clave.

1. *Docencia compartida.* Tres, cuatro o cinco profesores y profesionales del departamento de orientación participan en la actividad cotidiana. Probablemente, se trata de la apuesta más arriesgada, pero también la más beneficiosa. En una profesión tan individualista como esta, cuesta imaginar a un equipo trabajando de manera coordinada y cooperativa con cada grupo de alumnos. Eso sí, el sentimiento de tarea compartida es una experiencia única también para el profesorado.
2. *Bloque de horarios más amplios.* Ya no hablamos de asignaturas (de 2, 3, 4... horas) sino de ámbitos de varias asignaturas. Esto nos permite manejar un volumen de 10, 11, 12... horas. Podemos organizarlas como queramos: tanto la duración de los bloques como su frecuencia se organizan en función de lo que los

equipos de profesores consideran que puede ser mejor. Y también la organización y las actividades que se realizan en el aula.

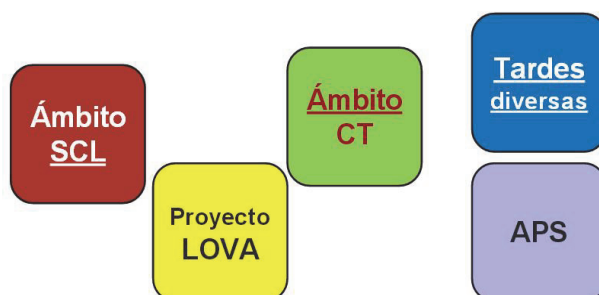
3. *Coordinación semanal.* Con este modelo, son varios los profesores que trabajan juntos y con muchas horas semanales por delante. Qué hacer y quién se decide en la planificación semanal que realiza este equipo.



Metodologías

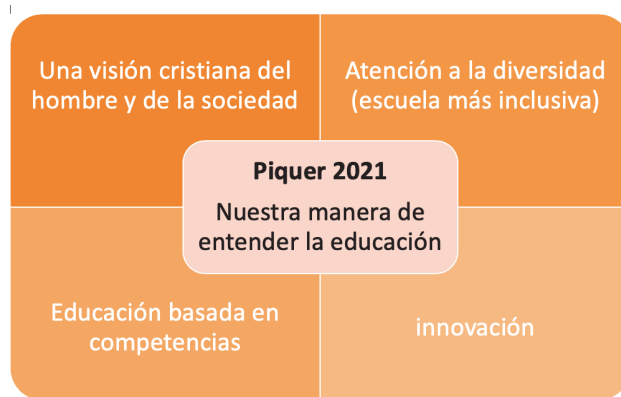
Desarrollamos una búsqueda constante de aquellos recursos que pueden aportar valor al proceso de enseñanza-aprendizaje. Poco a poco y a lo largo de estos años muchas han sido las estrategias que han pasado por el aula: cuadernos y guías de aprendizaje, portafolios, mapas conceptuales y, desde hace unos años, está muy presente todo el aprendizaje basado en proyectos.

LOS PROYECTOS EN PIQUER



El horizonte: Piquer 2021

A lo largo de estos 14 años hemos vivido momentos de reflexión compartida que nos han permitido crecer y ampliar el marco inicial. Todo este tiempo transcurrido nos ha aportado muchas evidencias de la bondad de la metodología empleada y en el curso 2015/16 vimos que teníamos una oportunidad de avanzar en este diseño, y empezamos a trabajar sobre el proyecto PIQUER2021. La idea fue establecer un horizonte próximo en el que ya tuviéramos implementadas y compartidas las claves sobre las que cimentar el colegio de los próximos años:




Personalizar la educación

Y con este planteamiento por delante decidimos empezar a crear un nuevo escenario educativo en el que las tecnologías digitales (web 2.0, web 3.0) fueran el soporte más importante para el acceso al conocimiento y así, junto con la experiencia de la metodología de las aulas cooperativas, dar una respuesta innovadora, inclusiva, integral y significativa al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Durante este curso 2018/19 más de 700 alumnos y 80 profesores de nuestro colegio utilizan un terminal digital como herramienta para el aprendizaje.

Sabemos que será un camino largo y difícil pero estamos convencidos de que el proyecto que iniciamos hace 14 años requiere el empleo de esa tecnología para seguir afrontando los retos que las alumnas y alumnos de nuestro Centro nos plantean cada día y seguir construyendo un colegio que pone a los alumnos en el centro del proceso.



Toda esta experiencia está suponiendo, también, una reflexión sobre nuestro rol como profesores. Creemos que en los

próximos años nuestra tarea no estará tan centrada en “transmitir conocimientos” y tendremos que enfocar nuestro trabajo hacia dos competencias imprescindibles:

- Diseñar actividades de enseñanza-aprendizaje relevantes y significativas.
- Guiar y personalizar el proceso.

Para ello, los profesores deberemos trabajar en equipo. Todo un reto para la educación del siglo XXI. Pues en el mundo de nuestros alumnos ya no cabe el “siempre lo hemos hecho así”; porque este ya no es el mundo “de siempre”.

Bibliografía

- AINSCOW, M. (2001). *Desarrollo de escuelas inclusivas: ideas propuestas y experiencias para mejorar las instituciones escolares*. Madrid: Narcea.
- AUBERT, A.; FLECHA, A.; GARCÍA, C.; FLECHA, R.; RACIONERO, S. (2008). *Aprendizaje Dialógico en la Sociedad de la información*. Barcelona: Hipatia
- BESALÚ, X. (2007). *Educación en sociedades pluriculturales*. Barcelona: Wolters Kluwer.
- BONA, C. (2015). *La nueva educación*, Barcelona: Plaza y Janés Editores
- BONA, C. (2016). *Las escuelas que cambian el mundo*, Barcelona: Plaza y Janés Editores
- BOOTH, T. Y AINSCOW, M. (2015). *Guía para la educación inclusiva. Desarrollando el aprendizaje y la participación en los centros escolares*. Madrid: FUHEM. [Ed. Orig. 2001. *Index for inclusion: developing learning and participation in schools*.]
- CIDE (2005). La atención al alumnado inmigrante en el sistema educativo en España. *Colección Investigación* nº 168, Madrid.
- COLL, C. Y MIRAS, M. (2001). Diferencias individuales y atención a la diversidad en el aprendizaje escolar. En C. Coll, J. Palacios y A. Marchesi. *Desarrollo psicológico y Educación. Tomo 2: Psicología de la educación escolar*, Madrid: Alianza (2ª edición).
- COLL, C. (2016). *La personalización del aprendizaje escolar, una exigencia de la nueva ecología del aprendizaje*, Madrid: EDUFORICS.
- CORTINA, A. (COORD.), Y OTROS. (2000). *La educación y los valores*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- CORTINA, A. (2007). *Ética de la razón cordial. Educar en la ciudadanía en el siglo XXI*. Oviedo: Nobel.
- ECHTEA, G. (2007). *Hacia una inclusión educativa: diversidad, variedad, elección*, Madrid: EDUFORICS.
- ECHTEA, G. (2017). *Educación inclusiva. Sonrisas y lágrimas*. Aula Abierta.
- ESCAMILLA, A. (2017). *Inteligencias múltiples. Claves y propuestas para su desarrollo en el aula*. Barcelona: Graó.
- ESCRIBANO, A. Y MARTÍNEZ, A. (2013). *Inclusión educativa y profesorado inclusivo. Aprender juntos para aprender a vivir juntos*. Madrid: Narcea.
- ESSOMBA, M. A. (2006). *Liderar escuelas interculturales e inclusivas: equipos directivos y profesorado ante la diversidad cultural y la inmigración*. Barcelona: Graó.
- ESSOMBA, M. A. (2008). *10 ideas clave. La gestión de la diversidad intercultural en la escuela*. Barcelona: Graó.
- EURYDICE (2004). *La integración escolar del alumnado inmigrante en Europa*. Madrid.
- GADNER, H. (2011). *Inteligencias múltiples*. Barcelona: Paidós.
- GIMENO, J. (2000). *La educación obligatoria: su sentido educativo y social*. Madrid: Morata.
- HERVÁS, A. (2008). Emociones, acciones, conocimientos. En J. A. Téllez (coord.). *Educación intercultural. Miradas interdisciplinarias*. Madrid: Catarata.
- HOYUELOS, A. (2006). *La estética en el pensamiento y la obra pedagógica de Loris Malaguzzi*. Barcelona: Octaedro.

- JARES, X. R. (2006). *Pedagogía de la convivencia*. Barcelona: Graó.
- LÓPEZ MELERO, M. (2004). *Construyendo una escuela sin exclusiones. Una forma de trabajar en el aula con proyectos de investigación*. Málaga: Aljibe.
- MARCHESI, A. Y MARTÍN, E. (2014). *Calidad de la enseñanza en tiempos de crisis*. Madrid: Alianza Editorial.
- MARCHESI, A. Y R. MARTÍNEZ ARIAS (2006). *Escuelas de éxito en España. Sugerencias e interrogantes a partir del informe PISA 2003, XXI Semana Monográfica*. Madrid: Fundación Santillana.
- MARCHESI, A.; C. COLL Y J. PALACIOS (2007) *Desarrollo psicológico y Educación. Tomo 3: Trastornos del desarrollo y necesidades educativas especiales*. Madrid: Alianza. (2ª edición).
- MARINA, J. ANTONIO (2015). *Despertad al diádoco*, Barcelona: Ariel.
- MARTÍN GARCÍA, X Y PUIG, J. M. (2007). *Las siete competencias básicas para educar en valores*. Barcelona: Graó.
- MARTÍNEZ, M. (2000). *El contrato moral del profesorado. Condiciones para una nueva escuela*. Bilbao: Desclee de Brouwer.
- MINISTERIO EDUCACIÓN CHILE, (2015) *Marco para la buena dirección y liderazgo escolar*. Chile: Maval Ltda.
- PNUD (2004). *Informe sobre desarrollo humano. La libertad cultural en el mundo diverso de hoy*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Pedagogia350 <http://pedagogia350.blogspot.com.es/2017/02/arquitectura-de-la-innovacion.html>
- PRENSKY, M. (2015). *El mundo necesita un nuevo currículo*. Madrid: Ediciones SM
- PUJOLÀS MASET, P. (2008). *El aprendizaje cooperativo. 9 ideas clave*. Barcelona: Graó.
- RUIZ, F. *La disciplina de la innovación*. Barcelona: www.elperiodico.com
- SLEE, R. (2012). *La escuela extraordinaria. Exclusión, escolarización y educación inclusiva*. Madrid: Morata.
- SOLÉ, I. (1993). Disponibilidad para el aprendizaje y sentido del aprendizaje. En C. Coll y otros. *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Graó.
- STAINBACK, S. Y STAINBACK, W. (1999). *Aulas inclusivas*. Madrid: Narcea.
- SUÁREZ YÁÑEZ, A. (1995). *Dificultades en el aprendizaje. Un modelo de diagnóstico e intervención*. Madrid: Santillana.
- TÉLLEZ, J. A. (Coord.) (2008). *Educación intercultural. Miradas multidisciplinares*. Madrid: Libros de la Catarata/MEC.
- TORRES, R. M. (2005). *Justicia educativa y justicia económica. 12 tesis para el cambio educativo*. Madrid: Entreculturas /Fe y Alegría.
- UNESCO (2000). *Informe sobre la educación en el mundo 2000. El derecho a la educación: hacia una educación para todos a lo largo de la vida*. Madrid: Santillana / UNESCO.
- VERGARA, J. (2015). *Aprendo porque quiero*, Madrid: Ediciones SM.

Resumen.

El "Centro de Formación Padre Piquer" es un Centro concertado propiedad de la Fundación Montemadrid y dirigido por la Compañía de Jesús situado en la zona norte de Madrid.

Es un Centro en el que se imparten enseñanzas de E.S.O., Bachillerato y Formación Profesional a más de mil alumnos. La heterogeneidad, la diversidad de sus alumnos y alumnas es el rasgo más característico.

En el curso 2003/04 se puso en marcha el proyecto de Aulas Cooperativas Multitarea, una propuesta innovadora basada en los principios de la escuela inclusiva y orientada a atender a todos y cada uno de sus alumnos. Y desde entonces, el colegio ha ido desarrollando múltiples proyectos y ofreciendo oportunidades para que todos ellos puedan desarrollar lo mejor de sí mismos.

Una arquitectura distinta, una nueva ordenación del currículum, docencia compartida, flexibilidad en la organización y empleo de las tecnologías digitales son algunas de las señas de identidad de este proyecto para formar alumnos "conscientes, competentes, comprometidos y compasivos".

Palabras clave. Educación inclusiva, Atención a la diversidad, Aprendizaje cooperativo, Multitarea, Personalización del aprendizaje, Innovación educativa.

Abstract.

The "Centro de Formación Padre Piquer" is a *centro concertado*, located in the northern area of Madrid, owned by the Montemadrid Foundation and run by the Society of Jesus.

It is a center in which teachings of E.S.O., Baccalaureate and Vocational Training are taught to more than a thousand students. The heterogeneity and diversity of its students is the most characteristic feature.

In 2003/04 academic year, the "Aulas Cooperativas Multitarea" project was launched, an innovative proposal based on the principles of the inclusive school and aimed at serving each and every one of its students. And since then, the school has been developing multiple projects and offering opportunities so that all of them can develop the best of themselves.

A different architecture, a new organization of the curriculum, shared teaching, flexibility in the organization and use of digital technologies are some of the hallmarks of this project to train students "aware, competent, committed and compassionate."

Key-words. Inclusive education, Attention to diversity, Cooperative learning, Multitasking, Personalized learning, Educational innovation.

Gregorio Casado Cobra

Coordinador de Innovación, Formación y Orientación en el Centro de Formación Padre Piquer
Profesor de "Educación Inclusiva" en el Grado de Educación. Universidad Pontificia Comillas
gregoriocasado@padrepiquer.net

Comentarios y noticias

¿Un aniversario olvidado o ignorado? El centenario del Instituto Escuela

Forgotten or overlooked anniversary? The centenary of the Instituto Escuela

Fernando Arroyo Ilera

El 11 de mayo de 1918 publicaba la Gaceta un Real Decreto, firmado por Alfonso XIII el día anterior, por el que se creaba en Madrid *un Instituto-Escuela de segunda enseñanza, en el que se aplicarán nuevos métodos de educación y planes de estudios* tal como puede leerse en el artículo primero del mencionado decreto. Así pues, cuando estas líneas se publiquen se habrá acabado de cumplir un siglo de la creación de una de las experiencias más notables de nuestra historia educativa.

En estos tiempos de incertidumbre generalizada, cuando nada es como parece o como se dice que parece, cuando en nuestro país se habla sin cesar de reforma educativa, sin saber bien a lo que nos referimos –más allá de derogar la ley educativa del anterior gobierno–, cuando el pacto educativo se ha convertido en una forma más de enfrentamiento entre políticos, sólo que con la educación como pretexto, creemos que sería el momento adecuado para volver la vista atrás e intentar ver como afrontaron estos temas nuestros abuelos hace cien años, en una España y en un tiempo lleno de dificultades y adversidades. Pues, en efecto, los Institutos Escuela supusieron una experiencia exitosa por todos –o casi todos– reconocida, tanto por la inspiración institucionista de la idea, como por la novedad del proyecto, su aplicación y resultados. Además, la huella de esos centros sigue presentes en nuestros días, tanto en el aspecto material de edificios e instalaciones como en algunos de sus objetivos más representativos, como intentaremos ver a continuación.

Sin embargo, hasta la fecha, que nosotros sepamos, no ha habido ningún acto conmemorativo de dicho centenario, ni una exposición, ni siquiera un modesto día de puertas abiertas en los centros creados hace un siglo como Institutos Escuela, aunque en la actualidad ya no lo sean, y con el solo objetivo de que sus alumnos actuales y también sus profesores, pudieran recordar aquel acontecimiento fundacional. Ni la Comunidad de Madrid, ni los propios centros, ni las asociaciones de padres o de antiguos alumnos, etc., parece hayan programado ninguna actividad al respecto¹.

¹ La incongruencia es aún mayor si tenemos en cuenta que en 2010 sí se celebró el 70 aniversario de la transformación del Ramiro de Maeztu en Instituto Piloto de Enseñanza Media por el régimen de Franco, según relataba entonces la agencia Europa Press: *El popular Instituto Ramiro de Maeztu, ubicado en la calle Serrano, celebró hoy sus 70 años de historia con un acto conmemorativo y una invitada muy especial, Doña Letizia, ex alumna del centro, que visitó hoy las instalaciones y saludó a algunos de sus antiguos profesores. Acompañada de la presidenta de la Comunidad de Madrid, Esperanza Aguirre, y de*

Pero también otras instituciones, organismos o fundaciones que pretenden en la actualidad recuperar y mantener vivo los objetivos de la ILE, han preferido dejar pasar la fecha del 10 de mayo sin ningún recuerdo a las circunstancias y condiciones que alumbraron la creación de dichos Institutos. ¿Olvido inevitable ante el tiempo transcurrido y lo acuciante de otros problemas educativos? ¿Ignorancia consciente para evitar comparaciones y recuperaciones de un pasado ilustre –y a veces dramático– de nuestra historia en general y de la educativa en particular? No lo sabemos, pero tampoco importa, pues pensamos –tal vez con excesivo optimismo– que la fundación hace cien años del Instituto Escuela fue y sigue siendo una muestra de buen hacer educativo en la España contemporánea que, al margen de celebraciones y aniversarios, siempre conviene tener presente.

No obstante, pensamos que el centenario hubiera sido una excelente ocasión para analizar también los problemas educativos –y no solo educativos– de nuestro país en el último siglo: de las interferencias ideológicas, de las contradicciones políticas, de las múltiples rectificaciones, renovaciones, anulaciones y otra vez vuelta a empezar de nuestra historia reciente. En efecto, criticados por unos, admirados por otros, pero imitados de forma tácita o expresa por todos, la historia de los Institutos Escuela, como la de la misma ILE. Se mezcla y confunde con la historia de España en este último siglo. Una educación exclusiva y elitista, pero laica y progresista para formar a las futuras clases dirigentes del país, que se quería alejadas tanto del conservadurismo confesional de la derecha ultramontana como del proletariado revolucionario de la primera mitad del siglo pasado. Una tercera vía esperanzada de la que hablaron Costa y Machado, dramáticamente fracasada, por lo menos hasta el momento presente. Recuértese a este respecto la división tripartita que de la España de 1936 hizo Salvador de Madariaga, un admirador de la ILE, en su célebre libro *España* (1950). Madariaga afirma que la Guerra Civil no fue sólo el enfrentamiento entre dos bandos irreconciliables: *el de don Francisco Largo Caballero caudillo del ala revolucionaria de la Unión General de Trabajadores [...]* y *el de don Francisco Franco, caudillo de la "Unión General de Oficiales"*, sino que hubo un tercero, igualmente perdedor, *el de la transacción razonable y el acuerdo mutuo que tan admirablemente cultivaba don Francisco Giner*. Es lo que él mismo llamó, con una cierta ironía no exenta de sarcasmo, *la batalla de los Tres Franciscos*, que se reflejó también, aunque de forma menos dramática, en la historia del Instituto Escuela y de sus continuadores, los Institutos "Ramiro de Maeztu" e "Isabel la Católica".

De manera que podemos dividir la historia de dichos centros en tres periodos que evidencian la evolución de la idea original y su adaptación a las circunstancias de cada momento y –parafraseando a Madariaga– podríamos añadir, de cada uno de los Franciscos que las encarnan. En primer lugar, entre 1918 y 1936 fue el periodo fundacional en que los centros mencionados funcionaron como Institutos Escuela, sección Hipódromo y sección Retiro respectivamente, adscritos a la Junta de Ampliación de Estudios, bajo los presupuestos e influencia del legado de don Francisco Giner de los Ríos. A partir de 1940, durante la dictadura del otro Francisco que citaba Madariaga y los primeros años de la Transición democrática, en esas mismas instalaciones funcionaron los Institutos Ramiro de Maeztu e Isabel la Católica como dos *centros piloto-experimentales* adscritos primero al CSIC y luego a un patronato, es decir una fórmula parecida a la de los Institutos Escuela originales, pero bajo otros presupuestos ideológicos totalmente distintos. Por último, desde 1983, es decir tras el triunfo del PSOE en 1982 –reflejo un tanto lejano, retórico y puramente nominal de lo que décadas atrás había representado don Francisco Largo Caballero– y hasta el momento presente, el Ramiro de Maeztu y el Isabel la Católica perdieron su condición de centros experimentales y fueron "degradados" a su actual condición de simples Institutos de Enseñanza Secundaria, precisamente cuando, por supuestas afinidades ideológicas, se hubiera podido esperar todo lo contrario. De forma que lo ideológico y lo metodológico se mezclan y contraponen en esta historia dando lugar a esas tres situaciones tan diversas y contradictorias. Pero todo ello requiere una explicación más pormenorizada.

la consejera de Educación, Lucía Figar, Doña Letizia [...] recibió una placa conmemorativa del 70 aniversario del centro.

Los Institutos Escuela entre 1918 y 1936: génesis, estructura y ocaso de un proyecto educativo

La creación del primer Instituto Escuela supuso un hito esencial en la historia de la Institución Libre de Enseñanza, en un momento fundamental de la Historia de España en el siglo XX. En efecto, por los mismos años que el Museo Pedagógico iniciaba su declive, la ILE, a través de la Junta para la Ampliación de Estudios, fomentó otra institución llamada a tener un influjo especial en la modernización educativa de nuestro país. Se trataba, como dice el citado decreto de creación, de un centro experimental donde probar nuevos métodos educativos, para luego poder generalizarlos a los demás institutos, y a la vez —y esta fue una de sus novedades más importantes— un centro donde *se ensayarán al mismo tiempo sistemas prácticos para la formación del personal docente, adaptables a nuestro país*.

Es decir, en un solo centro se materializaban las ideas principales que la ILE había ido configurando desde su fundación en 1876. Un centro experimental, en primer lugar, donde ensayar los proyectos de reforma educativa y pedagógica propuesta por la Institución desde sus orígenes con la finalidad de regenerar el país mediante la educación. Pero a la vez, el Instituto Escuela se concebía como un instrumento para formar al profesorado de enseñanza media, sin el que toda la reforma educativa carecía de sentido. Todo ello en un centro oficial de calidad, creado y sostenido por el Estado, pero auspiciados, protegidos y controlados por la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, en una clara manifestación de las relaciones existentes entre los institucionistas y el progresismo político del primer tercio del siglo XX. Tres elementos que consolidaban definitivamente el proyecto institucionista, en cuanto a reforma educativa, formación del profesorado y relaciones con el Estado que venían de mucho atrás.

Un proyecto educativo original para una España en crisis

Según establece el decreto fundacional, la Junta nombraría al profesorado y respondería ante el Ministerio de la experiencia evacuando los informes pertinentes, como una memoria bianual y otra más completa en la que se analizaran los resultados obtenidos a los seis años de funcionamiento, lo que evidencia el carácter de ensayo con que, al principio, se concibió dicha experiencia, según dice dicho Real Decreto:

En cuanto al contenido mismo del ensayo, debe este abarcar los problemas centrales y más delicados de la segunda enseñanza, discutidos muchos de ellos todavía y necesitados, aun los que parecen más consagrados, de un estudio de adaptación, Tales son, v. gr.: la cuestión del Bachillerato único o múltiple; los planes de estudios; los métodos y prácticas de enseñanza en cada rama; el sistema de promoción de los alumnos de un grado a otro, que toca de lleno el problema de los exámenes; la acción educativa y el influjo moral sobre los niños; la formación del carácter; la cooperación entre la familia y la Escuela; las relaciones entre la Escuela y el medio social; los deportes, ejercicios físicos y problemas de higiene y tantos otros (vid. Apéndice: Doc. 1º)

Es decir una amplia reforma educativa, cuya experiencia piloto entonces se creaba, con la esperanza de revolucionar, o al menos renovar completamente, la Enseñanza Secundaria en España.

Además, y como al principio parece indicar su nombre, el Instituto Escuela fue concebido con el deseo de unificar la enseñanza primaria y secundaria, una de las preocupaciones de la ILE desde su misma fundación como es sabido. Recuérdese a este respecto que fueron las malas condiciones materiales y pedagógicas de la Enseñanza Media una de las preocupaciones originarias de la Institución, que nació como centro privado —libre, se decía entonces— de Segunda Enseñanza y que, sólo después, se creó la sección de primaria destinada a dar más fama a la Institución, cuando se vio que era necesario ampliar la atención educativa hacia los curso y grados inferiores para hacer más efectivo el métodos pedagógico empleado. Algo muy parecido ocurriría años después en el Instituto Escuela con creación de la sección de Preparatoria.

Pero además el nombre evidencia otra intencionalidad más trascendente, en cuanto hace referencia también a un Instituto de Segunda Enseñanza para los alumnos y, a la vez, a una “escuela” para los profesores, donde se debían formar los *aspirantes al Magisterio Secundario*. En efecto, con ese nombre, el Instituto Escuela acogía a los recién licenciados que así lo quisieran, para realizar un periodo de estudios de dos años, que combinaba las prácticas docentes en el Instituto Escuela, la preparación científica en los laboratorios de la Junta, enseñanza de idiomas, asistencia a clases en la Universidad, lecturas personales y colaboración en la obra educativa del Instituto Escuela y una estancia en el extranjero para los más aventajados²

De esta forma, se creaba un modelo de formación de los futuros profesores del Bachillerato y de Normales que respetaba y exigía la titulación universitaria previa de los aspirantes, así como su selección final mediante oposiciones, pero creando una formación intermedia, pedagógica y didáctica a la vez, en el Instituto Escuela, formación de carácter eminentemente práctica, notablemente adelantada a todos los sistemas aplicados con posterioridad hasta nuestros días. Una perfecta combinación en definitiva de centro docente experimental, escuela-modelo y seminario de formación de profesores, única en nuestra historia educativa³.

Pero en esos dos años se pretendía algo más sutil y trascendente, como era que los aspirantes se identificaran y sintieran como suyos los ideales de la Institución. Es decir, no se trataba tan sólo de una apuesta metodológica, sino también claramente ideológica, lo va a ser fundamental para comprender la evolución posterior del proyecto. Por eso, este plan no se quedó sólo en un excelente programa de formación pedagógica y didáctica, sino que también supuso la apuesta más clara de la Institución para regenerar la vida nacional mediante una educación libre, laica y de calidad de las futuras clases dirigentes del país, apuesta en la que, con la perspectiva del tiempo pasado, radicó toda la grandeza del proyecto institucionista, pero también su más pesada servidumbre en los duros tiempos que se avecinaban.

Hay que suponer que la idea venía de mucho atrás y sería difícil entenderla separada del ambiente político, social y cultural del segundo decenio del siglo, que si en España está representado por la crisis de la Restauración, en el resto del mundo lo va a ser por el estallido de la Gran Guerra en 1914 y la Revolución Soviética en 1917. Tiempo de incertidumbre sin duda como no se había vivido en Europa desde 1870, por lo menos, que va a abocar a nuestro mundo a los más graves trances de su historia. Y también en España, donde esta situación alcanzará su momento más grave en 1917, con tres acontecimientos paradigmáticos bien conocidos por historiadores y políticos: las Juntas de Defensa, la Asamblea de Parlamentarios y la Huelga General. La incapacidad de respuesta del Gobierno, a pesar de los diferentes intentos de coaliciones y pactos políticos ensayados al respecto, desembocaría en la Dictadura de Primo de Rivera, en la República y en la Guerra Civil. Tiempo pues también de incertidumbre para nuestro país, en el que este último ensayo de reforma y regeneración institucionista para España, alcanza todo su dramático valor.

José M^a. Jover ha definido el periodo como *una compleja y atormentada vida nacional en la que se trenzan, a veces lo inextricable, los impulsos “constructivos” de desarrollo, reforma y convivencia, con los impulsos “destructivos” de intransigencia, violencia y represión* (Jover, 1969: 783). Por eso, junto a la huelga general, la protesta de los militares y la rebelión de los parlamentarios, que convirtieron a 1917 en el año más problemático del periodo, hubo algunas actuaciones más moderadas de reforma política empeñadas en buscar una salida a la situación. Así, en 1911, se había fundado la *Escuela Nueva*, por Núñez de Arenas y al siguiente tuvo lugar la creación de la *Liga de Educación Política*, cuyo manifiesto fue leído por Ortega y Gasset y en la que participaron personajes de gran altura intelectual y política, como Américo Castro, Luis Bello, Ramiro de Maeztu, Pablo de Azcárate, García Morente, Luzuriaga, Azaña, Fernando de

²En este mismo sentido de *Instituto para los alumnos y Escuela de profesores* se pronuncia también Palacios Bañuelos (1988: 39)

³ Donde, como se decían desde las páginas de la *Revista de Pedagogía* (1926: 276), la “preparación” de los “aspirantes al Magisterio secundario” se hacía “en la práctica misma de las enseñanzas y mediante la participación en toda la función educativa”

los Ríos, Madariaga, Zulueta, Antonio Machado, Ramón Pérez de Ayala, y un largo etcétera de personalidades del momento, la mayoría de ellos destacados institucionistas o muy relacionados con la Institución, al menos.

Es en este ambiente, cuando el 10 de mayo de 1918, la Gaceta publicaba un Real Decreto por el que creaba un Instituto Escuela en Madrid, con las características antes citadas, siendo ministro de Instrucción Pública el liberal y reformista Santiago Alba, que ya había ocupado este cargo con anterioridad. Lo hacía ahora en el Gobierno de Concentración Nacional que presidió Antonio Maura entre 21 de marzo y el 9 de noviembre, el tiempo imprescindible para llevar a la práctica el proyecto del nuevo centro que, parece ser, había surgido de una conversación entre José Castillejo, Secretario de la Junta para Ampliación de Estudios y hombre clave en esta historia, ya que seguramente redactó el Real Decreto fundacional, y Bartolomé Cossío, cabeza indiscutible de la Institución tras la muerte de Giner. El encuentro tuvo lugar en un ambiente emblemático: la casa que la Institución Libre de Enseñanza tenía en Guadarrama, escenario de tantos acontecimientos esenciales de su historia (Terán, 1976: 194). Unos pocos meses después, tras la promulgación del Real Decreto, el experimento del Instituto Escuela empezaba así su andadura.

La consolidación del proyecto: las instalaciones y su expansión

Para instalar el primer Instituto Escuela, se pensó en un pabellón en la calle Miguel Ángel, alquilado provisionalmente al Instituto Internacional, con el que la Institución compartía algunos proyectos de renovación educativa desde tiempo atrás. Pero como este centro se dedicaba a la educación femenina, los alumnos varones se tuvieron que trasladar en 1920 a unas instalaciones de la Junta próximas a la Residencia de Estudiantes, el llamado *Pabellón Cinco*, en uno de los lugares más emblemáticos de la ILE, conocida como la Colina de los Chopos, de los Vientos y también como los Altos del Hipódromo, pues desde allí se divisaba dicha instalación deportiva, situadas en el actual paseo de la Castellana junto al Museo de Ciencias Naturales. Mientras las alumnas quedaron en el edificio de la calle Miguel Ángel. Dos años después, se pensó en otra ubicación para el Instituto Escuela. La Junta adquirió unos terrenos en un lugar también emblemático de la ciudad, en el extremo sur del eje Castellana-Paseo del Prado, al lado del Retiro, donde se pensó levantar los edificios destinados a la Preparatoria, a la Enseñanza Secundaria y a residencias de alumnos. Este fue la sección de Retiro a donde se trasladaron los alumnos en 1928, desde el citado pabellón del Hipódromo. Ese mismo año, las alumnas pasaron a ocupar ese mismo pabellón, dejado libre por sus compañeros y abandonaron definitivamente la sede del Instituto Internacional, de la calle Miguel Ángel.

A principio de la década de los 30 se fueron construyendo los diferentes edificios del complejo del Hipódromo del Instituto Escuela, como los dedicados a Bachillerato, Biblioteca y Auditorio en 1931 y el pabellón de la Preparatoria, en 1933. El proyecto fue obra de los arquitectos Carlos Arniches Moltó y Martín Domínguez, que más tarde diseñarían también los campos de deportes, piscina cubierta y pista de hockey. Parece ser que en el mencionado edificio de la Preparatoria, revolucionario para la época, con Arniches colaboró el ingeniero Eduardo Torroja. Por su parte los pabellones de la sección de Retiro se encargaron al principio al arquitecto Francisco Javier Luque que diseñó el primero de ellos en 1928 y más adelante al mismo Arniches que imprimió un carácter más racionalista a la construcción. En los edificios de ambas secciones se siguió en buena medida las directrices de la Escuela Nueva, que buscaban una arquitectura escolar lo más en contacto con la naturaleza posible y que, hasta el momento, había representado el arquitecto Antonio Florez Urdapilleta, muy vinculado a la Institución.

Es decir, unas construcciones de calidad, para unos institutos que, al margen su peculiar y avanzado métodos de enseñanza, destacaban por la calidad de sus instalaciones del resto de los entonces existentes, con un régimen escolar entre lo público y lo privado, en los que los alumnos contribuían económicamente a su funcionamiento, aunque en escasa medida y que, desde 1925 se regía por un patronato formado por miembros de la Junta de Ampliación de Estudios, entre los que figuraban las más importantes personalidades científicas y culturales del país, como Menéndez

Pidal, Ortega y Gasset, Ignacio Bolívar, Blas Cabrera, entre otros, y la pedagoga María de Maeztu, hermana del famoso escritor del 98 cuyo nombre llevará, después de la Guerra, la sección de Hipódromo. Entre los profesores de a pie, personas destinadas a alcanzar el máximo reconocimiento oficial en el futuro, tal y como recuerda en sus memorias, José Ruiz Castillo Basala, entonces un joven alumno de la primera época del Instituto, convertido años más tarde en un prestigioso editor madrileño. Entre esos maestros y maestras de su juventud, Ruiz Castillo recuerda con particular admiración a Juan de la Mata Carriazo, Manuel de Terán, María Goyri, Francisco Barnés, Samuel Gili Gaya, Miguel A. Catalán, Sánchez Pérez, Manuel Troyano, José M^a. Salaverría, Luis Bello, Miguel Herrero, y otros más cuyos nombres llenarán la ciencia y la cultura de España y Latinoamérica a lo largo del siglo XX..

Pero es en el alumnado donde mejor se puede percibir los auténticos objetivos de la Institución de cara a formar las futuras clases dirigentes del país. De nuevo los recuerdos del citado Ruiz Castillo, que empezó sus estudios en 1919, en los locales provisionales de la calle Miguel Ángel, constituyen la mejor muestra de ello:

Los alumnos de las primeras promociones del Instituto Escuela pertenecíamos por lo general a la pequeña burguesía en la que se hallaban insertos la mayoría de los intelectuales y artistas de la época. Por primera vez adquirimos conciencia de grupo social bien diferenciado [...] Otro amplio sector de nuestros compañeros de estudio pertenecía a familias de prestigiosos industriales [...] o de innovadores comerciantes [...] como los Gancedo y los Rubio, entre otros, y, posteriormente, Pepín Fernández, el de Galerías [...] No faltaba la prole de muchos profesionales libres: médicos, ingenieros, abogados [...] Los primeros profesionales de los que tuvimos conciencia [...] fueron los que ejercían la medicina, de los que recuerdo a García del Real, Pittaluga, Sánchez Covisa, Lafora, Márquez, Goyanes, Negrín, García Tapiá, Calandre, Bastos, Sacristán [...]; junto a los hijos de los escritores Ramiro de Maeztu, Ramón Pérez de Ayala, José Ortega y Gasset, Luis de Zulueta, Américo Castro, Ramón Menéndez Pidal, Eugenio D´Ors, Ramón del Valle Inclán, etc. (Ruiz Castillo, 1972: 149-151).

Una larga lista de nombres ilustres de la sociedad española de la época, muchos de ellos emparentados entre sí o destinados a hacerlo en los años siguientes. Algo muy diferente, como puede verse, de los ideales igualitarios que se empezaban a generalizar en el país, como consecuencia de las crisis citadas y del cambio social arriba mencionado. Pero por vez primera, los hijos de esa burguesía los educaba el Estado, y no los Jesuitas, los Marianistas u otras órdenes religiosas, como había ocurrido hasta entonces y volverá a ocurrir con el régimen de Franco. Por eso, en este carácter oficial del Instituto Escuela se ha querido ver una cierta renuncia a la condición de escuela privada que en sus orígenes tuvo la Institución. En efecto, es innegable que el nuevo centro oficial, prácticamente gratuito, hizo la competencia desde su creación a la misma Institución Libre de Enseñanza, cuyos alumnos tenían que examinarse en el instituto con un tipo de exámenes que no se correspondían con la pedagogía de la Institución (Cacho Viu, 2010: 124).

Desde 1930, el Instituto Escuela madrileño adquirió carácter de permanente, lo que le permitió consolidar su situación como un instituto más, aunque con un régimen muy especial y selecto. Cuando llegó la Segunda República se implantó la coeducación, con que las dos sedes del Instituto-Escuela, Retiro e Hipódromo, fueron mixtas. Poco después, el gobierno de la República se decidió a extender la experiencia a otras ciudades, creando Institutos Escuela en Barcelona (1931), Valencia (1932), Sevilla (1933), Málaga y Gijón (1933) aunque estos dos últimos no llegaron a funcionar. Pero fueron ya actuaciones a destiempo, pues la crisis social y económica dejaba poco margen para continuar con una experiencia que, desde sus orígenes, había sido concebida como una educación de élite para las élites y siempre, y esto conviene no olvidarlo, desde una perspectiva moderada y reformista, como en definitiva era la de la ILE, poco compatible con el desarrollo de los acontecimientos a partir de entonces. En esta situación, la guerra civil acabará

definitivamente con la actividad del Instituto Escuela, tanto por exigencias bélicas de la contienda⁴, como por el carácter selectivo y excluyente del proyecto, poco o nada compatible con el ambiente revolucionario del momento. Pero ni siquiera la Guerra y el vencedor consiguieron acabar con su idea, ni posiblemente sus ideales, como veremos más adelante⁵.

El fin de un proyecto renovador

Con la República la situación se mantuvo, pero no hubo una mejoría especial, pues los planes del Ministerio para la formación y selección del profesorado llevaban otro camino que, en síntesis, consistía en la obtención de un Certificado de Aptitud Pedagógica, que los recién licenciados que así lo quisieran debían obtener tras realizar un curso en la Sección de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Central. El Instituto Escuela continuó con sus programas de formación de profesores, pero al margen del sistema oficial, hasta que fue suprimido definitivamente con el triunfo franquista tras la Guerra Civil.

De la ingente obra llevada a cabo por la ILE en el terreno educativo, la República sólo adoptó una mínima parte, seguramente porque el programa institucionista solo era aplicable a un pequeño sector de la sociedad española de entonces. Así las Misiones Pedagógicas, organizadas desde el Museo Pedagógico, no evitaron la paulatina pérdida de influencia y desnaturalización de este, ni tampoco la creación de la Sección de Pedagogía en la Universidad Central, indudable avance educativo en su momento, pero que lo fue a costa de cerrar la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio, una de las creaciones más representativas de la Institución. Y como ya hemos visto, los esfuerzos más importantes para la creación y construcción del Instituto Escuela tuvieron lugar durante la Dictadura de Primo de Rivera o, todo lo más, en los primeros años de la República. Esta, como acabamos de ver, organizó otro modelo oficial para la formación y selección del profesorado, que si bien no interfería con el del Instituto Escuela, poco o nada tenía que ver con el mismo. La Guerra y el Franquismo, en definitiva, no fueron más que el golpe de gracia, todo lo insidioso y traicionero que se quiera, pero sólo el golpe final que puso fin al proyecto institucionista.

Por eso consideramos que reducir la obra y la influencia del Instituto Escuela y de las otras instituciones educativas de la ILE al periodo de la Segunda República supone un empobrecimiento de la perspectiva con la que hoy debiéramos abordar tales cuestiones. Sin duda fue entonces cuando, dado el compromiso político activo que asumieron muchos institucionistas, mayor visibilidad política y social tuvieron las ideas de Cossío “ciudadano ejemplar de la República” aunque ya entonces enfermo, pues fallecería en 1935, y mucho más las de Giner, muerto veinte años atrás.

Esta trágica disyuntiva entre lo que hoy llamaríamos “éxito mediático” y fracaso efectivo fue vista ya entonces con aguda percepción por José Castillejo, secretario de la Junta, una de las personalidades más autorizadas para hablar de la Institución:

El advenimiento de la República atrajo a la política a muchos de los líderes intelectuales preparados por la Junta, que no han mostrado instinto político o sentido de responsabilidad social, cualidades que no se consiguen en los laboratorios. Pero a la vez, su deserción de estos ha roto el marco científico todavía débil del país. Las persecuciones revolucionarias o reaccionarias al final los echarán de España y ojalá la América Hispana recoja parte de la cosecha cultivada en la Madre Patria (Castillejo, 1976: Nota 2, pag. 136).

⁴En la sección del Retiro estuvo instalada una batería de artillería y en la del Hipódromo un hospital y posteriormente una cárcel

⁵ Esta disyuntiva entre *educación de élites* y *educación proletaria* se pondría de manifiesto una vez más con la creación, durante el conflicto bélico, de los llamados Institutos Obreros en los que participaron muchos de los profesores del Instituto Escuela con el objetivo de que los alumnos, hijos de obreros, pudieran obtener el título de bachiller, en sesiones intensivas de cuatro-seis cuatrimestres de duración.

Es difícil poder ser más clarividente y premonitorio a la vez.

Los Institutos Ramiro de Maeztu e Isabel la Católica de 1939 a 1983: el rechazo ideológico, la imitación metodológica y el abandono del proyecto

Solo tres días después de acabada la Guerra, un Decreto del entonces ministro de Educación Pedro Sainz Rodríguez, que desarrollaba la Ley de Ordenación del Bachillerato de 1938, del mismo ministro, organizaba los institutos de Bachillerato de Madrid según el siguiente esquema:

- En primer lugar restauraba la enseñanza en los cuatro institutos históricos de la capital, es decir, San Isidro, Cardenal Cisneros, Cervantes y Lope de Vega.
- A la vez se suprimía los tres creados por Fernando de los Ríos como ministro de la República en 1932, pues dos de ellos, el Nebrija y el Calderón de la Barca, se habían instalado en colegios jesuitas tras la disolución de dicha orden y fueron devueltos a sus propietarios originales. El tercero, el Instituto Velázquez, ocupaba todavía una sede provisional en la calle del mismo nombre, aunque posteriormente sería reabierto bajo el nombre de Beatriz Galindo.
- Por último, el mismo Decreto, para “compensar” la pérdida de los dos institutos devueltos a los jesuitas, dispuso la creación de otros dos en los edificios ocupados hasta antes de la Guerra por el Instituto Escuela en los altos del Hipódromo, que recibiría el nombre de Ramiro de Maeztu y en el Retiro (Isabel la Católica), pero perdiendo su carácter de centros experimentales, con lo que, en apariencia, la red pública de la Enseñanza Media no sufría especial deterioro con el cambio de Régimen, pero si su calidad al desaparecer el régimen y el programa de dichos Institutos Escuela.

En 1941, ya con Ibáñez Martín al frente del Ministerio tuvo lugar un concurso de traslado, para reordenar al profesorado y cubrir las bajas que la Guerra y las depuraciones habían ocasionado. Pero con este motivo, el citado ministro promulgo otro Decreto que confería al Ramiro de Maeztu un régimen especial, sin duda inspirado metodológicamente en el que dicho centro tuvo antes de la Guerra, aunque ello no se reconociera de forma explícita.

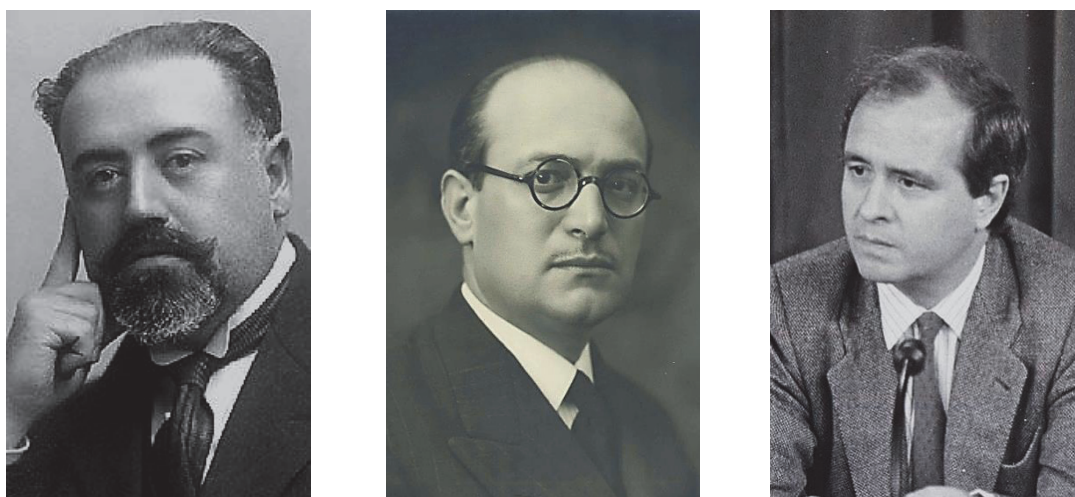


Figura 1.

Tres ministros de Educación en la Historia del Instituto Escuela/Ramiro de Maeztu:
Santiago Alba y Bonifaz (izquierda), José Ibáñez Martín (centro) y José M^a Maravall Herrero (derecha)

Pocos meses antes se había “recreado”, en esa misma línea de recuperar organismos de inspiración institucionista, pero cambiando el nombre y sin citar su origen, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en los edificios de la JAE. Uno de los institutos de dicho Consejo, el de Pedagogía “San José de Calasanz” recibió, como regalo fundacional, la biblioteca y los fondos del Museo Pedagógico, como muestra cada vez más clara de continuidad metodológica y a la vez de ruptura ideológico, del nuevo modelo científico y pedagógico que se estaba fraguando a las órdenes del nuevo ministro. Es evidente, a estos efectos, la diferente política seguida por Saínz Rodríguez, un monárquico moderadamente liberal que, como mucho, pretendía restaurar la situación educativa existente antes de la República, y la de su sucesor, Ibáñez Martín, uno de los creadores del nacionalcatolicismo en el terreno educativo, que dedicó una especial atención a la Enseñanza Media, por su condición, entre otras razones, de Catedrático de Instituto.

El Ramiro de Maeztu, centro experimental de Enseñanza Media

Pues bien, el citado decreto de Ibáñez Martín, con el argumento de que *la investigación pedagógica, exige la incorporación*[al Instituto de Pedagogía San José de Calasanz]*de un conjunto de instituciones docentes que vengan a ser como un gran laboratorio práctico de experimentación*, ordenó que el INEM. Ramiro de Maeztu pasara a depender del CSIC y del Instituto San José de Calasanz:

Se requiere, por lo tanto, un órgano de experiencias, que aportando el fruto de sus ensayos y realizaciones, oriente la labor reformadora del Ministerio con plenitud de eficacia; un centro Modelo, dotado y equipado de cuanto la moderna técnica reclama para la más rigurosa educación, que suscite la más noble emulación de los demás Centros oficiales; un semillero de vocaciones pedagógicas, donde se forme en el áspero ejercicio de la docencia, el Profesorado más apto; una institución en fin que encarne, por el momento, el tipo de las aspiraciones del Nuevo Estado en materia de enseñanza y valore nuestro prestigio espiritual en el exterior(vid. Apéndice: Doc. 2º)

Si prescindimos de la grandilocuencia del lenguaje del momento, es difícil no ver en la argumentación del decreto de Ibáñez Marín de 1941 los mismos objetivos y similar razonamiento a los expuestos por Santiago Alba veintitrés años antes en el decreto de fundación del Instituto Escuela, al que ya nos hemos referido. Pues tanto en una fecha como en otra, lo que se crea –con el pretexto del laboratorio educativo– es un centro de élite para educar a las élites que se piensa han de gobernar al país. La única diferencia, que no es poca, es el carácter e ideología de esas élites: liberales, laicas y progresistas en 1918, católicas, conservadoras y autoritarias, en 1941. Pero el método es similar en ambos casos: las mejores instalaciones educativas, los métodos pedagógicos más innovadores, que son una herramienta y no la razón de estos centros, como frecuentemente se pretende y cierta autonomía de funcionamiento gracias a su vinculación con organismos científico de la máxima categoría, como la JAE. en un caso y el CSIC. en otro. La Revista Nacional de Educación de 1941 daba así cuenta de la inauguración del nuevo Instituto de Enseñanza Media, con el lenguaje y retórica del momento, pero en unos términos que no pueden ser más significativos de esa intencionalidad:

Sobre el Instituto-Escuela que la guerra destruyó y arruinó, acaba de surgir no sólo con un espíritu nuevo – cristiano y nacional, en contraposición laica y desnacionalizante del tan ponderado centro de la Institución–, sino con una técnica más sutilmente moderna en la belleza, perfección y eficacia de sus instalaciones, el Instituto “Ramiro de Maeztu”.

Por eso, pensamos que el decreto de Ibáñez Martín supuso en realidad una “refundación” del Instituto Escuela, para adaptarlo a la nueva situación política del país, imitando su metodología didáctica, pero bajo unos presupuestos ideológicos totalmente opuestos. En la misma Colina de los Vientos que bautizara Juan Ramón, junto a las instalaciones de la JAE. y del Instituto Escuela se crearon nuevos edificios y se modificaron los antiguos para albergar una auténtica ciudad educativa que, según el artículo primero del Decreto de 1941, estaba integrada por las siguientes instituciones:

- El Instituto Ramiro de Maeztu como centro de Enseñanza Media
- La Escuela Preparatoria de Primera Enseñanza
- La Residencia Generalísimo Franco
- El Internado Hispano-Marroquí
- La Escuela Normal de Magisterio creada por dicho Decreto
- Los talleres profesionales y el campo de experimentación agrícola
- Además de los campos de recreo, deportes, jardines y paseos que completan todo el conjunto.

Las obras de remodelación se encargan al arquitecto Eugenio Sánchez Lozano, que construye un teatro junto al Instituto originario, rematado por un observatorio astronómico, un segundo piso en la Escuela Preparatoria y en el dedicado a residencia, así como diferentes instalaciones deportivas entre las que destaca el pabellón Magariños. También se reestructuran los accesos y calles interiores de todo el conjunto, instalándose una estatua ecuestre del Dictador, debida al escultor Fructuoso Orduña, ante la puerta principal del Instituto.

Todo este conjunto quedaba bajo la autoridad del director del Instituto, nombrado por el Ministerio a propuesta del CSIC, que además tendrá la consideración de vicedirector del Instituto San José de Calasanz, actuando como enlace entre ambas instituciones. Respecto al profesorado, el Decreto establece también un sistema de provisión diferente al de los demás centros escolares. Así los catedráticos del Instituto serían nombrados mediante concurso de traslado, en el que se considerara mérito preferente el informe previo del CSIC. lo que equivalía acasi un nombramiento directo por dicha institución. Los demás profesores: auxiliares, encargados, ayudantes, etc. serían nombrados a propuesta del Instituto directamente. Y lo mismo los maestros de Preparatoria, pero con la salvedad de que sus nombramientos no será definitivo hasta después de desempeñar satisfactoriamente su función durante dos años, tras el informe favorable del Instituto.

Antes de promulgarse este decreto, ya se produjo el traslado al Ramiro de Maeztu de una serie de profesores que van a desempeñar un papel esencial en el futuro del centro. Es el caso de José M^a. Albareda Herrera, que tomó posesión de su cátedra del Ramiro el 22 de mayo de 1939, sólo mes y medio de acabada la Guerra y que el mismo día de su toma de posesión como catedrático, lo hizo también como Director del centro. Albareda, como es sabido, fue un destacado miembro del Opus Dei, institución que sutilmente tomó el relevo de la ILE como inspiradora moral e ideológica de los alumnos del centro. Posteriormente, como sabemos, Albareda sería nombrado Secretario General del CSIC. y, como tal, jugaría un papel esencial en la penetración de la Obra en dicha institución y seguramente también en el Ramiro de Maeztu.

Lo cierto es que la orientación educativa de dicho centro, sin menoscabo de su calidad técnica y educativa, evolucionó rápidamente hacia el conservadurismo ideológico. La coeducación fue suprimida y el centro se convirtió sólo en masculino, igual que el laicismo propio de la Institución, que fue sustituida por una orientación claramente confesional, en la que junto al Opus, organización a la que además de Albareda también pertenecía otros destacados profesores del Ramiro, como Tomás Alvira o el padre Fidel García Cuéllar, participaron otros miembros de la comunidad educativa, como Luis Ortiz Muñoz, Antonio Magariños, José Navarro Latorre, el sacerdote catedrático de Filosofía, Manuel Mindán Manero, el jesuita Eduardo Granda. Como en otros centros oficiales, las actividades deportivas y la formación política corrió a cargos de profesores de Falange, aunque todo ello fue evolucionando hacia un mayor aperturismo, con el paso del tiempo.

Pero junto a la orientación ideológica del Ramiro de Maeztu en los años de la Dictadura, también tuvieron lugar varias actividades e innovaciones educativas que justificaban su carácter de centro piloto experimental, en relación con el Instituto de Pedagogía del CSIC. En esta labor, junto a algunos de los profesores citados, participaron nuevos catedráticos que se fueron incorporando y renovando la plantilla docente del Instituto. Algunos habían sido en su día

aspirantes al magisterio secundario del antiguo Instituto Escuela, incluso antiguos alumnos, pero la mayoría carecían de vinculación con el centro. Entre esas innovaciones podemos citar como más relevantes la implantación de los Estudios Nocturnos de Bachillerato, que permitía a los alumnos hacer compatible el estudio con el trabajo, luego extendido a otros muchos centros docentes. Posterior a esta innovación fue el Bachillerato Internacional. También en el Ramiro y en relación con el Instituto de Pedagogía San José de Calasanz se ensayaron las primeras formas de participación de los padres de alumnos en la gestión del centro a través de las Asociaciones correspondientes, así como se constituyeron grupos de estudio por materias, Lenguas Clásicas, Geografía e Historia, etc. que agrupan a profesores de todo Madrid (García Hoz, 1989: 421).

Junto a ello funcionaron las dos residencias citadas, la del Generalísimo Franco y la Hispanomarroquí –está última con ciertas resonancias coloniales propias de los años cuarenta y cincuenta– a modo de colegios mayores que permitían la incorporación de alumnos de fuera de Madrid a la enseñanzas de Ramiro. Pero sin duda, la dimensión más mediática e innovadora de este centro de esta etapa fue la creación y promoción del baloncesto en la sociedad madrileña e incluso española en general, a través del club Estudiantes, fundado en 1948, a iniciativa del citado Antonio Magariños, uno de los profesores que más honda huella dejó en el Instituto. Esta actividad contaba también con antecedentes en el Instituto Escuela, que tenía un equipo de dicho deporte desde finales de los años 20, incluso anterior al del Real Madrid.

Todo ello fue evolucionando con el tiempo en paralelo con la evolución de la situación política del país. Su vinculación con el CSIC fue sustituida, en 1975 por un Patronato, formados por altos cargos del Ministerio que hacía las funciones de aquél. El Instituto tuvo que adaptarse a los nuevos planes de estudio de la Ley General de Educación de 1970 y a las crecientes necesidades de escolarización, asignándosele secciones delegadas y colegios adoptados, lo que sin duda perturbaba su originaria función experimental. Pero continuó, como pudo, siendo centro piloto y aportando la experiencia de su profesorado, sobre todo en lo relativo a programación y funcionamiento docente de los institutos, ante la creciente incertidumbre de la superposición de reformas educativas, cada vez más contradictorias.

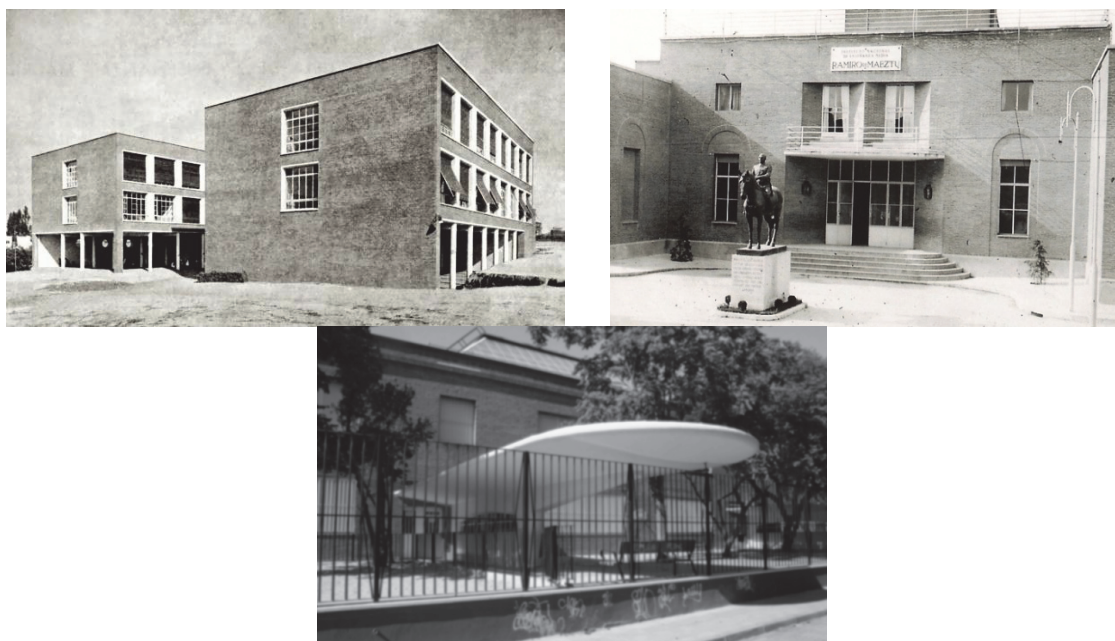


Figura 2.

Tres momentos y construcciones en la historia del Instituto Escuela/Ramiro de Maeztu: el Instituto Escuela original de los años veinte (arriba izquierda), entrada principal del Ramiro de Maeztu con la estatua de Franco de F. Orduña, en los años cincuenta y el edificio de Preescolar y Primaria en la actualidad con las marquesinas de Arniches-Torroja.

El Instituto Ramiro de Maeztu tras el triunfo del PSOE en 1982: un centro más de Enseñanza Secundaria

Pero con todo, el Ramiro de Maeztu mantuvo su carácter, estilo y funciones hasta principios de la década de los ochenta del pasado siglo, cuando tras el triunfo del partido socialista en 1982, un inesperado decreto del ministro Maravall puso fin a un ensayo educativo totalmente original en nuestro país que, a pesar de todas sus contradicciones, había durado más de sesenta años.

De la simple lectura del mencionado decreto, que supuso la clausura definitiva de la experiencia piloto del Ramiro, se pueden extraer pocas conclusiones. Su parte dispositiva es muy breve: *el Instituto de Bachillerato Ramiro de Maeztu [...], deja de ser Centro piloto, pasando a desarrollar sus actividades como Centro de régimen ordinario a partir de la entrada en vigor el presente Real Decreto*. Junto al Instituto el decreto afectó también a otros tres centros de Primaria que, como el Ramiro, habían tenido tal régimen desde tiempo atrás: el colegio Ramiro de Maeztu, es decir lo que en tiempos había sido la sección Preparatoria del Instituto Escuela, y los colegios Zumalacárregui y Virgen del Cerro. La escasa argumentación que el decreto explicita para justificar la disposición es también breve y demasiado genérica: *La actual política educativa del Departamento se orienta a que la experimentación de nuevos programas se realice en Centros docentes ordinarios, por lo que ha dejado de tener sentido la existencia de unos pocos Centros piloto*.

No se sabe muy bien por qué, pues esa ambivalencia de experiencias en centros ordinarios y pilotos ha existido siempre ya que no son incompatibles. Es más, en el escaso tiempo que llevaba el Gobierno de Felipe González en ejercicio ya se había autorizado algunas de dichas experiencias, sin necesidad de prescindir de las que, de forma más estable e institucional, se estaban llevando a cabo en los citados centros pilotos.

Por ello pensamos que el decreto de anulación del carácter experimental de dichos centros tuvo más bien la finalidad de liquidar una experiencia que sustituirla por otra. De acabar, en definitiva, con el carácter exclusivo de dichos centros, que en implantar otros sistema de experimentación educativa. Fijémonos que los citados argumentos del decreto de Maravall, respecto “a que la política del Ministerio se orienta a que la experimentación educativa se haga en centros ordinarios”, es exactamente la contraria a la sostenida, ahora hace cien años, en el decreto de Santiago Alba de fundación del Instituto Escuela, que, como vimos en su momento, sostenía la idea de que: *es menos arriesgado y de mayor eficacia ensayar en un solo Centro docente cualesquiera reformas que puedan parecer adecuadas [...] un ensayo de esta índole requiere [...] la constitución de un Centro docente nuevo, al cual puedan llevarse, sin el obstáculo de la tradición y los llamados derechos e intereses adquiridos, las nuevas iniciativas*⁶.

Además, no puede por menos que llamar la atención el notable retraso de este decreto en entrar en vigor, pues fue aprobado por el Consejo de Ministros el 28 de diciembre de 1983 y publicado el 14 febrero de 1984, es decir mes y medio después, tiempo muy superior a cualquier disposición administrativa de ese rango. Ello hace suponer que, hasta el último momento, debieron existir algunos reparos al respecto, pues resulta paradójico que fuera un gobierno socialista quien acabara definitivamente con un modelo que, en su día, fue la apuesta más avanzada de la Institución Libre de Enseñanza y con unos argumentos tan endebles como los citados.

Pero todo ello no deja de ser una suposición, por muy paradójico que resulte. Afortunadamente podemos recurrir a alguna información indirecta, de la misma época, que parece confirmar lo dicho hasta ahora. El 30 de diciembre de 1983, es decir a los dos días de aprobado el decreto y mes y medio antes de su publicación en el BOE, el diario El País, uno de los apoyos periodísticos más firmes con los que entonces contaba el recién estrenado gobierno socialista, publicó un artículo dando cuenta de lo acordado en el Consejo de Ministros respecto a los centros piloto y algunas claves respecto a su supresión. Así, afirma el mencionado periódico que *el pretendido carácter de centro de experimentación nunca ha sido muy acusado en el Ramiro de Maeztu*, ignorando de un plumazo sesenta años de

⁶Conviene recordar que la redacción de dicho Real Decreto se atribuye a Castillejos

ensayos e innovaciones educativas, como hemos ido refiriendo en este artículo. *De hecho*—continúa el diario— *y según declaraciones recogidas entre las autoridades ministeriales, este tipo de experiencias de renovación pedagógica se está dando con mayor frecuencia en colegios de EGB e institutos situados en pueblos de la periferia o en la misma capital,* aunque no cita ningún ejemplo, como cabría esperar. Si que cita, más adelante la experiencia del Bachillerato Internacional (BI), implantada en el Ramiro como ensayo, y hoy día extendido a otros Institutos con notable éxito. Y aunque no de forma explícita, el citado artículo deja entrever quienes fueron las autoridades ministeriales origen de la información: *El Ramiro de Maeztu se rige por un patronato, presidido por el director general de Enseñanzas Medias, actualmente José Segovia, y del que, también forman parte el delegado provincial del Ministerio de Educación en Madrid, Gonzalo Junoy; el director y un representante de los profesores.*

Esos eran los cargos que componían el Patronato del Ramiro desde 1975 y no desde 1941, como por ignorancia o intencionadamente decía el diario. Ese patronato era el encargado de impulsar y dirigir las experiencias e investigaciones que debían probarse en el centro piloto, cosa que sin duda no hizo, a juicio de los propios integrantes de dicho órgano, que eran los que, según dice el periodista, se quejaban de ello. *El hecho de que no cumpliera los fines para los que fue elegido como centro piloto ha sido la causa fundamental de que los miembros del actual patronato decidieran pedir al Gobierno el cambio de calificación.*

De ser cierta esta última afirmación, y el prestigio del diario que la publicó en su día nos obliga a pensar que sí lo fue, ¿puede darse mayor desafuero? Resulta que el Patronato del Instituto Ramiro de Maeztu, responsable de las actividades, experiencias y ensayos que el Instituto debía emprender y aplicar, ante el hecho de que dichos fines no se cumplieran, en lugar de investigar por qué y promover que se cumplan, “decide pedir el cambio de calificación como centro piloto”. El mundo al revés o mejor una confirmación de lo que estamos suponiendo desde el principio, una mera disculpa para anular el carácter de centro piloto, no porque el Ramiro no cumpliera con esa condición, aunque lo hiciera deficientemente, sino porque lo que se quería era acabar con cualquier situación de excepción o ventaja, que distinguiera a un centro de los demás de su nivel, en cumplimiento de una orientación política pseudoigualitaria e hipersindicalizada que caracterizó al primer equipo del Ministerio de Maravall.

Sin duda por ello, el revelador artículo de El País que estamos comentando aporta otros datos significativos:

La presencia en el patronato de altos cargos del departamento de Educación desde 1941 —fecha en que fue declarado centro experimental, como se denominaban antes los centros piloto— ha permitido que las necesidades de dotación del centro se solventaran siempre con mayor facilidad que en otros institutos.

Quitando que, como hemos visto, no fue en 1941 sino en 1975 cuando se crea ese Patronato, pues antes era el CSIC quien tenía tales atribuciones, es lógico que la actividad investigadora y la realización de experiencias educativas contara con la consiguiente financiación, por lo que ello no puede ser considerado como un privilegio. Pero hay más:

La contratación de la gran mayoría de los 133 profesores del centro no se hizo tampoco por los cauces habituales del concurso oposición, sino que fueron elegidos en régimen de comisión de servicios o, lo que es lo mismo, designados directamente.

Quitando de nuevo que una comisión de servicios no es necesariamente una designación “a dedo” como parece sugerir el redactor del citado artículo, este aspecto constituye uno de los temas conflictivos objeto de reivindicaciones sindicales que sin duda debió influir en la resolución ministerial. No sólo eso, al final del artículo, se contiene algunas otras afirmaciones que constituyen, a nuestro juicio, la más clara evidencia de las razones reales del Real Decreto comentado:

A pesar de su carácter público y gratuito, el instituto Ramiro de Maeztu, siempre ha estado considerado como uno de los centros de enseñanza más prestigiosos y elitistas de Madrid. Situado al lado de la Residencia de Estudiantes, fue construido en septiembre de 1939 sobre los terrenos del Instituto Escuela, propiedad de la

Tras el elogio y el reconocimiento a la calidad del centro, se esconde el motivo real de la supresión de su carácter de piloto, “centro elitista”, lo que, para los responsables ministeriales del momento, constituía un defecto más que una virtud en un centro público. Es más, la frase se culmina con una serie de inexactitudes que es difícil sean casuales pues parecen destinadas más bien a demostrar que no hubo ninguna continuidad entre el Instituto Escuela y el Ramiro de Maeztu, todo lo más una relación casual por ocupar los mismos terrenos. Por el contrario, como ya hemos visto, el Instituto Ramiro de Maeztu no fue “construido” sobre los terrenos del Instituto Escuela, sino que utilizó los mismos edificios de dicho Instituto contruidos en la década de los veinte, solo que modificados y ampliados, y en unos terrenos que nunca fueron propiedad de la Fundación Giner de los Ríos, sino siempre del Estado y donde, desde principios del siglo XX, se ubicaban instituciones de la JAE⁷.

A modo de conclusión. El Instituto Escuela en nuestros días

Después de todo lo dicho cobra todo su sentido la pregunta que encabeza este artículo: ¿un centenario olvidado o ignorado?, pues no puede por menos de producir cierta extrañeza que el aniversario de la fundación de una de las instituciones más representativas de la historia de nuestra educación haya pasado inadvertido. Pero si observamos con detalle esa historia cabría otras preguntas: ¿de qué centenario hablamos? ¿del Instituto Escuela que cesó sus actividades en 1936 o del en Ramiro de Maeztu que le sustituyó en 1941? De qué centenario hablamos, si hoy día dichos centros, desde 1983, no son más que un colegio y un instituto ordinarios sin ninguna otra connotación que los distinga, ni siquiera un remoto recuerdo de lo que fueron, como hemos ido viendo en este artículo.

A pesar de todo ello creemos que hubiera valido la pena una celebración aunque fuera con el simple objetivo de recordar y explicar la historia de ese centro no como un caso aislado, sino como referente de los problemas educativos de este país en unos años esenciales de su historia, como fueron 1918, 1939 y 1983. En una palabra, en los edificios, aulas, patios de recreo, campos de deporte y demás instalaciones educativas situadas en el cruce de las calles Serrano, Jorge Manrique y Vitrubio de Madrid, no sólo se encuentra en la actualidad un colegio de Primaria y un Instituto de Secundaria, sino que sigue siendo, tanto hoy como hace cien años, un espacio referencial de la educación en España.

Por eso, el centenario del Real Decreto fundacional del Instituto Escuela hubiera sido una excelente ocasión para analizar, en nuestros días, el estado de los objetivos y métodos que caracterizaron dicho centro, como evolucionaron en el pasado y cuál es su situación en el presente. Como ya hemos dicho, con el Instituto Escuela la ILE pretendió abordar, en un solo centro, tres cuestiones esenciales de todo sistema educativo.

Primero la de la investigación educativa en un sentido práctico, mediante un centro educativo experimental que funcionara como laboratorio de experiencias e investigaciones en el nivel secundario, que posteriormente pudieran generalizarse a todo el sistema. El régimen franquista pretendió mantener este mismo carácter mediante la adscripción del sucesor del Instituto Escuela, el INEM Ramiro de Maeztu, al Instituto de Pedagogía San José de Calasanz del CSIC, pero la colaboración entre ambas instituciones fue escasa en la práctica, a pesar de algunas aportaciones importantes. La Ley General de Educación de 1970 pretendió impulsar la investigación educativa mediante la creación de los ICEs, uno en cada Universidad, algunos con centros de Bachillerato asociados, y los correspondientes organismos de coordinación en el Ministerio (INCIE, CENIDE, etc.), pero también este modelo fue perdiendo interés con el tiempo, de ahí lo inapropiado, a nuestro juicio, de la pérdida del carácter piloto o experimental del Ramiro en 1983.

⁷Como última confirmación de todo lo dicho, una treintena de profesores del Ramiro envió una carta al Director de El País, el 30 de marzo de 1984, en la que expresan su desacuerdo con algunos de los extremos del artículo mencionado y con los argumentos utilizados para la disposición ministerial.

En segundo lugar, el Instituto Escuela fue un centro de formación del profesorado de Bachillerato, una de sus señas de identidad más representativas, los llamados *aspirantes al Magisterio de Enseñanza Secundaria*, lo que permitió formar a más de 250 profesores, algunos de los cuales alcanzaron años después, el máximo nivel académico y científico, gracias al método teórico-práctico que hemos analizado más arriba que era compatible con el modelo oficial de capacitación pedagógica por parte de la Universidad y de selección mediante oposiciones.

Pero la Guerra dio al traste con este modelo. Habrá que esperar a la Ley de 1953 que creó el cuerpo de Inspectores de Enseñanza Media, en el que se integraron algunos antiguos aspirantes del Instituto Escuela (Arroyo, 2013), para disponer del *Centro de Orientación Didáctica de la Inspección*, con funciones de actualización y perfeccionamiento del profesorado en ejercicio. Dicho centro dará lugar a la *Escuela de Formación del Profesorado de Grado Medio*, que retomaba la necesidad de proporcionar una formación pedagógica previa a los futuros profesores de Bachillerato, mediante diversos cursillos y prácticas docentes, pero muy lejos todavía de las metas alcanzadas en el Instituto Escuela años atrás.

También en este terreno habrá que esperar a la creación de los Institutos de Ciencias de la Educación por la Ley General de Educación de 1970, con la misión, entre otras, de impartir un Curso de Aptitud Pedagógica (CAP) a los futuros enseñantes del nivel medio. Pero como en otras ocasiones, las buenas intenciones de la Ley fueron cayendo en desuso en la mayoría de los ICEs y la capacitación pedagógica que debían impartir fue sustituida por unos cursillos preparatorios más nominales que reales en la mayoría de los casos. Ante el creciente fracaso de este sistema, la LOGSE, en su artículo 24.2 estableció que, para impartir las enseñanzas en Secundaria Obligatoria y Bachillerato, así como Formación Profesional, se deberá estar en posesión de un título de Especialización Didáctica, que los sucesivos gobiernos y ministros, socialistas o populares, no fueron capaces de desarrollar, prorrogándose la vigencia del CAP durante varios años. Hasta que la reforma universitaria derivada de Bolonia al desarrollar los cursos de posgrado y los masters abrió la posibilidad de una formación para los profesores de Secundaria, que hasta la fecha está resultando desigual, según universidades, contradictoria con carencias en el terreno práctico y escasamente satisfactoria. Es decir, también en este terreno seguimos lamentando la desaparición del modelo formativo del Instituto Escuela, insuficiente en su momento, pero muy superior sin duda a los múltiples intentos posteriores.

Ambos objetivos: investigación didáctica y formación de profesores, se llevaron a cabo en un centro de máxima calidad material, pedagógica y científica con la finalidad de educar a unas élites que fueran las futuras clases dirigente del país, bajo una determinada ideología laica, tolerante y progresista, que caracterizó al ILE durante toda su existencia. El Franquismo, a pesar de haber mantenido el modelo del Instituto Escuela en su sucesor el Ramiro de Maeztu, lo hizo bajo la perspectiva ideológica contraria y, en todo caso, no extendió el modelo a otros centros públicos, entregando la formación de las clases alta y media del país a las órdenes religiosas (Arroyo, 2012) cuyos colegios se extendieron por toda España. Quienes no quisieron o pudieron acceder a tales centros tuvieron que recurrir a los escasos institutos existentes en las capitales de provincia, o a la llamada enseñanza libre, pálido reflejo de lo que había sido la educación secundaria en los años anteriores a la Guerra Civil. Algunos, los menos, eligieron para la educación de sus hijos centros oficiales de instituciones educativas extranjeras, siempre que sus condiciones económicas se lo permitieran y hubiera plaza para ello: Liceo Francés, Colegio Alemán e Instituto Británico principalmente, que tenían la ventaja de proporcionar una educación bilingüe y el inconveniente de que solo existían en las tres o cuatro principales ciudades del país. Y, junto a ello unos pocos centros privados más, sostenidos con notable esfuerzo de sus propietarios, que recordaban lo que había sido el modelo educativo institucionista, como el caso del Colegio Estudio, propuesta educativa de Jimena Menéndez Pidal, como es sabido, que ha mantenido, desde 1940, muchos de los presupuestos pedagógicos del Instituto Escuela.

Paradójicamente fue en México, donde se crearon varios colegios para los niños emigrados con sus padres y para los maestros exiliados, muchos de ellos formados por la ILE, que aspiraban al mismo nivel de calidad y al mismo modelo

de educación progresista ensayado un decenio antes en España. Fue el caso del Colegio Madrid y del Instituto Luis Vives, entre otros, en permanente contacto con la Casa de España, el Colegio de México y la misma UNAM reproduciendo así de forma implícita el mismo esquema que en España había sido el del Instituto Escuela y la JAE. Pero ya lejos del país y la sociedad que lo había alumbrado.

Esta situación fue mejorando con el tiempo. A la vez que el Estado realizaba un notable esfuerzo de construcción de Institutos, sobre todo a partir de principios de los años sesenta, se procuró también mejorar la calidad de algunos de ellos. Además, es entonces cuando renace el interés por aquella remota ya experiencia educativa, que muchos de los gestores del momento vivieron años atrás. Así, como ya se ha señalado en varias ocasiones, en el preámbulo de la LGE de 1970, se transcribe algunos párrafos del RDº de 1918 y de la memoria del Instituto Escuela. Pero más claro resulta el breve y significativo recuerdo que Manuel Lora Tamayo dedica a los aspirantes al Magisterio de Secundaria en sus Memorias:

Tengo para mí que se mantuvo el buen estilo docente en la enseñanza media durante el primer tercio del siglo, y a ello contribuyeron, sin duda, las primeras promociones salidas del Instituto-Escuela de Madrid que, sobre todo en sus principios, fue [un] excelente centro formativo de profesorado de enseñanza media [...]. Los que terminaban en aquellos años la licenciatura en Ciencias aspiraban al privilegio de ser ayudantes en el Instituto-Escuela como garantía de una buena formación. (Lora Tamayo, 1993)

Con la llegada de la Democracia se fomentó la enseñanza bilingüe en muchos centros oficiales de Primaria y Secundaria y se promocionaron nuevos planes de estudio de exigencia y calidad para los mejores, como el llamado Bachillerato Internacional, experimentado previamente en el Ramiro de Maeztu y al que ya hemos hecho referencia, o el llamado Bachillerato de Excelencia de la Comunidad de Madrid, un intento bienintencionado de la Consejería de Educación de dicha Comunidad, implantado con carácter experimental en el Instituto San Mateo en el curso 2011-2012 y extendido posteriormente a otros centros, pero que fijaba toda su atención en la selección previa de los mejores alumnos, pero prestando escasa atención a la formación y selección del profesorado, es decir, lo contrario que hizo el Instituto Escuela en su tiempo.

En definitiva, la apuesta que hizo el Estado en 1918 con la creación del Instituto Escuela para hacer frente a esos tres aspectos esenciales en la educación secundaria sigue teniendo plena actualidad en nuestros días. Es más, algunos de dichos aspectos, como la formación del profesorado fue abordado con criterios mucho más innovadores en aquel entonces que los modelos que se aplican en la actualidad. Sin duda por ello, como dijera Lorenzo Luzuriaga (1957, p. 203), el Instituto Escuela fue una de las mejores escuelas de ensayo y reforma de Europa, pues además de la educación de los alumnos cumplía esas tres funciones esenciales a la que ya nos hemos referido: investigación pedagógica, formación del profesorado y excelencia educativa en un mismo centro.

Tres cuestiones esenciales en su momento, pero que siguen siendo problemas constantemente diferidos de nuestra Educación Secundaria, auténticas asignaturas pendientes de nuestro sistema educativo, hasta el punto de que pensamos debieran constituir el argumento esencial de ese Pacto Educativo que nunca llega. Tal vez por ello, más que olvidado, el centenario del Instituto Escuela haya sido voluntariamente ignorado y eludido, lo que ha hecho que haya pasado, sin pena ni gloria, a pesar de constituir uno de los acontecimientos esenciales de la historia de nuestra educación.

Apéndice documental

Documento 1º

Real Decreto de creación del Instituto Escuela

SEÑOR:

La experiencia ha mostrado cuan poco eficaces son las reformas de los Centros docentes intentadas mediante una inspección general y uniforme, prescribiendo planes y métodos todavía no ensayados y dirigidos a un personal docente, que a veces no está identificado con el pensamiento del reformador, y otras carece de medios para secundarle.

El uniformismo excluye la posibilidad de que cada Centro docente sea considerado en su situación peculiar y en la singularidad de las condiciones derivadas de la ciudad y la región donde se halla enclavado y de la clientela que lo frecuenta.

El carácter general y preceptivo de las reformas, hacen que no pueda acometerse prudentemente sino aquellas de necesidad más evidente y más unánime, reclamadas por la opinión; es decir, que se reforme siempre tarde y bajo la presión de un daño persistente. Pero aun así se corre el riesgo, tantas veces confirmado, de que los resultados no correspondan, y hasta sean con frecuencia opuestos a los que la buena intención de los gobernantes había calculado.

Por otra parte, tales reformas no pueden tocar sino al elemento exterior y menos importante de la enseñanza, único susceptible de regulación uniforme por el Estado, siéndole inasequibles los factores decisivos en una obra de educación, tales como la personalidad del Maestro, su relación con los alumnos, la vida corporativa de la Escuela y el ambiente.

En la segunda enseñanza, España ha aguardado tanto tiempo sin acoger los sistemas modernos, corrientes en todos los países, que sería inexcusable introducir ahora, sin miramientos, ensayos ni garantías, un plan por excelente que pareciera, porque no haría sino satisfacer la apariencia y dejar con ello más olvidada la interna, apremiante necesidad.

Aunque más lento, es menos arriesgado y de mayor eficacia ensayar en un solo Centro docente cualesquiera reformas que puedan parecer adecuadas a nuestras necesidades, a fin de que la realidad contraste los intentos generosos y el éxito o el fracaso sean en su día piezas principales, de convencimiento.

Ahora bien, un ensayo de esta índole requiere, mientras se hace, un grado máximo de libertad y de facilidades compatibles con todas las garantías que el Gobierno puede

exigir. Requiere asimismo la constitución de un Centro docente nuevo, al cual puedan llevarse, sin el obstáculo de la tradición y los llamados derechos e intereses adquiridos, las nuevas iniciativas.

Sería muy difícil que los órganos puramente administrativos del Ministerio, instrumentos de gobierno en quienes han de repercutir los cambios de política y de Jefes, condujesen a término una obra que exige continuidad, unidad de criterio y acción rápida y directa. Sería por otra parte imposible encomendarla a organismos extraños al Gobierno, puesto que el Ministro ha de asumir, en todo caso, la alta responsabilidad ante el Parlamento y el país.

De aquí que se ofrezca como solución preferente la de encomendar la gestión del ensayo a un organismo oficial que es a un tiempo administrativo y técnico, y que actuando bajo normas dictadas por el Ministro, tiene dentro de ellas el margen suficiente de acción. La Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas además de reunir estas condiciones, lleva varios años en contacto con las familias españolas; con el Cuerpo docente de nuestros varios Centros de enseñanza y con las instituciones científicas y pedagógicas de los principales países extranjeros.

Para la acción educadora cuenta también con la ventaja de tener ya organizado en la Residencia de Estudiantes un

grupo de niños y otro de niñas, que podrán facilitar el ensayo que se le encomienda y encontrar en el nuevo sistema el complemento que, sin duda alguna, su propia naturaleza ya reclamaba.

En cuanto al contenido mismo del ensayo, debe este abarcar los problemas centrales y más delicados de la segunda enseñanza, discutidos muchos de ellos todavía y necesitados, aun los que parecen más consagrados, de un estudio de adaptación. Tales son, v. gr.: la cuestión del Bachillerato único o múltiple; los planes de estudios; los métodos y prácticas de enseñanza en cada rama; el sistema de promoción de los alumnos de un grado a otro, que toca de lleno el problema de los exámenes; la acción educativa y el influjo moral sobre los niños; la formación del carácter; la cooperación entre la familia y la Escuela; las relaciones entre la Escuela y el medio social; los deportes, ejercicios físicos y problemas de higiene y tantos otros.

El ensayo de un Centro de enseñanza secundaria sería incompleto y en gran parte ineficaz si no fuera acompañado de otro: el de la formación del personal docente

futuro, para lo cual no hay ocasión más favorable que la de los tanteos en que se buscan soluciones y se toca la médula de las dificultades. De tal manera, una Escuela que nace puede ser el laboratorio ideal y resultar aún más provechosa a quienes cooperan en la dirección que a los mismos alumnos a cuyo servicio se crea.

Es, pues, el presente proyecto de Decreto iniciación modesta de la gran obra a realizar en la segunda enseñanza española, acometida en los términos que la discreción recomienda al gobernante en materia tan delicada. El margen de tiempo que se establece antes de pronunciar soluciones definitivas, permitirá los acomodos y las rectificaciones que ha de presumir, desde luego, quien no tiene del Gobierno, y más en materias pedagógicas, la presuntuosa idea de que un golpe de Gaceta pueda transformar súbitamente la realidad nacional.

Por último, la determinación expresa de que aun con el criterio de libertad, antes establecido, la organización de la Escuela en materia de personal, habrá de practicarse dentro del Profesorado oficial, excluyendo alarmas y suspicacias, aun las más legítimas.

No ha de olvidarse tampoco, que es propósito del Gobierno otorgar igualmente, concesiones especiales y recursos adecuados a cuantas iniciativas se le ofrezcan por los claustros respectivos para implantar, en condiciones eficientes, modernos sistemas de enseñanza que parezcan dignos de ser ensayados en España.

Fundado en tales consideraciones el Ministro que suscribe tiene el honor de someter a la aprobación de V. M. el siguiente proyecto de Decreto.

Madrid, a 10 de Mayo de 1918.

SEÑOR:

A. L. R. P. de V. M.

Santiago Alba

REAL DECRETO

Conformándome con las razones expuestas por el Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes y de acuerdo con el Consejo de Ministros.

Vengo en decretar lo siguiente:

ARTÍCULO 1º. Con los elementos del Profesorado oficial y bajo la inspección y dirección de la Junta para Ampliación de

Estudios e Investigaciones Científicas, se organizará en Madrid, con el carácter de ensayo pedagógico, un Instituto-Escuela de Segunda Enseñanza, con residencias anejas para todos o una parte de los alumnos, en el que se aplicarán, nuevos métodos de educación y planes de estudios.

Se ensayarán al mismo tiempo sistemas prácticos para la formación del personal docente, adaptables a nuestro país.

ART. 2º. Para la organización de la Escuela se observarán las siguientes bases:

- A) Se ensayarán al mismo tiempo sistemas prácticos para la formación del personal docente, adaptables a nuestro país.
- B) En su pleno desarrollo, la Escuela no tendrá menos de seis grados, pudiendo precederle una Sección Preparatoria de uno o varios grados.
- C) Las enseñanzas abarcarán, por lo menos, las materias que constituyen actualmente el plan de estudios de los Institutos de Segunda Enseñanza; pero la Junta, previa propuesta al Ministro podrá establecer la división de Bachillerato clásico y de Ciencias, en cuyo caso, para los alumnos, de este último, el Latín, el Griego y las enseñanzas literarias podrán sustituirse, total o parcialmente, por Lenguas vivas y Ciencias. Para la enseñanza de la Religión se observarán las disposiciones vigentes.
- D) La Junta propondrá la distribución de las enseñanzas en grados, el sistema de promoción de unos a otros, los métodos docentes, las prácticas de laboratorio y taller y las garantías de suficiencia para otorgar, el título de Bachiller, a fin de que éste corresponda tanto a la formación plena y general que puede esperarse de los alumnos a la edad aproximada de los diecisiete años, como a la preparación especial necesaria para la admisión en las Universidades y Escuelas Superiores.
- E) Se organizarán las enseñanzas para que ninguna clase exceda de 30 alumnos.

ART. 3º. Si se adopta la división en dos bachilleratos, ambos conferirán iguales derechos para el ingreso en la enseñanza superior.

ART. 4º. Los estudios del grado de Bachiller en el Instituto-Escuela estarán sujetos al pago de derechos de matrícula en la misma forma y cuantía que los establecidos en los Institutos de Segunda Enseñanza.

ART. 5º. Formará la Escuela a cada alumno un expediente personal donde consten los estudios que ha realizado y los grados que ha recorrido. Cuando un alumno haya adquirido la preparación correspondiente a los estudios que integran el plan completo, la Escuela elevará su expediente personal al Ministerio para que le sea expedido el título de Bachiller.

ART. 6º. Cuando un alumno salga de la Escuela antes de haber obtenido el título de Bachiller, aquélla expedirá un certificado de los estudios que haya realizado con fruto, y dictaminará sobre la equivalencia con los del plan los Institutos de segunda enseñanza, para que el Ministerio pueda decidir lo que proceda respecto a este último punto, si el alumno solicita la declaración de validez.

ART. 7º. Las enseñanzas estarán a cargo de Catedráticos numerarios o Auxiliares de Institutos generales y técnicos y de aspirantes al Magisterio secundario. A la sección preparatoria podrán ser llamados Maestros superiores. Las enseñanzas de idiomas vivos podrán encomendarse a súbditos extranjeros. Para dirigir la formación del Profesorado secundario podrá la Junta proponer el nombramiento de Profesores especiales.

ART. 8º. Los Catedráticos de Instituto serán designados por el Ministerio de Instrucción Pública a propuesta unipersonal de la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, a medida que los vaya necesitando por el sucesivo establecimiento de los grados. La Junta determinará la distribución de enseñanzas y las horas de trabajo que asigne a cada uno. Este personal será agregado al servicio de la Escuela por el tiempo que dure el ensayo pedagógico que se proyecta, estableciéndose al efecto, por esta disposición, cuando se trate de Catedráticos de fuera de Madrid, una

excepción legal á lo preceptuado en el Real decreto de 22 de Enero de 1916, El Ministerio, a propuesta del Claustro respectivo, decidirá si las Cátedras que dejen han de ser servidas por acumulación o por un Auxiliar, con arreglo á las disposiciones vigentes.

ART. 9º. Cuando la Junta considere que algunos de les Catedráticos que presten servicios en la Escuela no se identifica con los métodos de ésta o que su cooperación en ella es, por cualquier motivo, poco eficaz o innecesaria, lo comunicará al Ministerio á fin de que sea reintegrado al Centro de donde proceda.

ART. 10º. Para ser admitido en la Escuela como aspirante al Magisterio secundario se requerirá ser español, mayor de diecisiete años y haber hecho o estar siguiendo estudios universitarios en las Facultades de Ciencia o Filosofía y Letras.

La Junta determinará cualesquiera otras condiciones que considere exigibles, y hará las admisiones comunicándolo al Ministerio.

ART. 11º. La formación de dichos aspirantes se ensayará combinando, sea simultánea, sea sucesivamente:

- a) Los estudios universitarios.
- b) Las prácticas docentes en la Escuela.
- c) La crítica, lectura, trabajos personales y experimentales de seminario pedagógico,
- d) Los estudios y prácticas complementarios en centros extranjeros.

ART. 12º. Para dirigir la formación pedagógica de los aspirantes al Magisterio secundario, la Junta podrá proponer la designación de los Profesores especiales que juzgue indispensables, abonando sus honorarios de los recursos que aquélla tiene concedidos, según su Real decreto orgánico, de los fondos que el Parlamento destine a cubrir los gastos del Instituto-Escuela. Igual disposición será aplicable al personal extranjero encargado de las enseñanzas de idiomas vivos.

ART. 13. Los gastos que ocasione la organización y sostenimiento de este ensayo pedagógico, se satisfarán:

- 1º. Con cargo a los capítulos, artículos y conceptos del presupuesto a que corresponda cada uno de los servicios que le originen, dictándose oportunamente las disposiciones que sean en cada caso necesarias.
- 2º. Con cargo á las subvenciones que la Junta recibe en los Presupuestos Generales del Estado, y á los demás recursos de que disponga.

ART. 14º. Se construirán los edificios para Casa-Escuela y para Residencias, oyendo previamente á la Junta acerca de las condiciones y emplazamiento. Del mismo modo se procederá para las instalaciones y mobiliario.

ART. 15º. Todos los años remitirá la Junta al Ministerio una Memoria con la información económica, administrativa y pedagógica, acerca del conjunto de los trabajos realizados durante el año precedente. Esta Memoria será publicada en el Boletín Oficial del Ministerio.

ART. 16º. Transcurrido el plazo de cuatro años desde el día en que se haya inaugurado la preparación del personal docente en la Escuela de segunda enseñanza, la Junta para Ampliación de Estudios emitirá un informe detallado del resultado que haya ofrecido este ensayo pedagógico y de las conclusiones que puedan deducirse para la organización definitiva del servicio.

Asimismo, a los seis años de haber comenzado á constituir la Escuela de segunda enseñanza, elevará la Junta para Ampliación de Estudios al Ministerio una Memoria determinando concretamente el resultado que ofrezca la experiencia realizada y las resoluciones que deban adoptarse para la reforma y propagación de los nuevos métodos de enseñanza á los demás Establecimientos oficiales.

ART. 17º. Estos informes de la Junta serán publicados en la Gaceta de Madrid con la resolución ministerial que recaiga en las propuestas, después de oír el dictamen del Consejo de Instrucción Pública y de las Autoridades docentes y académicas á las que se estime conveniente someter las propuestas de la Junta. Dichos documentos también deberán publicarse en aquel periódico oficial.

ART. 18º. Por el Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes se dictaran las disposiciones necesarias para el cumplimiento y desarrollo de las prescripciones de este Decreto.

Dado en Palacio a diez do Mayo de mil novecientos dieciocho.

ALFONSO.

El Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes,

Santiago Alba

Documento 2º

Decreto por el que el INEM “Ramiro de Maeztu” pasa a depender del Consejo Superior De Investigaciones Científicas, como centro experimental adscrito al instituto de pedagogía “San José de Calasanz”

La creación del Instituto de Pedagogía “San José de Calasanz”, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, para normalizar y desarrollar en España la investigación pedagógica, exige la incorporación al mismo de un conjunto de instituciones docentes que vengan a ser como un gran laboratorio práctico de experimentación. Ello reporta no sólo un beneficio a la ciencia pedagógica misma, que si n tal recurso se ve recluida a la esfera pura de lo teórico, sino en general a la política escolar del Estado, periódicamente obligada a adaptarse a los nuevos métodos y sistemas que la experiencia científica aconseja como más aptos a las necesidades de los tiempos. Se requiere, por lo tanto, un órgano de experiencias, que aportando el fruto de sus ensayos y realizaciones, oriente la labor reformadora del Ministerio con plenitud de eficacia; un centro Modelo, dotado y equipado de cuanto la moderna técnica reclama para la más rigurosa educación, que suscite la más noble emulación de los demás Centros oficiales; un semillero de vocaciones pedagógicas, donde se forme en el áspero ejercicio de la docencia, el Profesorado más apto; una institución en fin que encarne, por el momento, el tipo de las aspiraciones del Nuevo Estado en materia de enseñanza y valore nuestro prestigio espiritual en el exterior.

En su virtud, a propuesta del Ministerio de Educación Nacional y de acuerdo con el Consejo de Ministros

DISPONGO

ARTÍCULO PRIMERO: A partir de la fecha de publicación de este Decreto pasa a depender del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en relación con el Instituto de Pedagogía “San José d Calasanz” el Instituto Nacional de Enseñanza Media “Ramiro de Maeztu” integrado por las siguientes instituciones:

- El Instituto de tal nombre como centro de Enseñanza Media
- La Escuela Preparatoria de Primera Enseñanza

- La Residencia “Generalísimo Franco”
- El Internado Hispano-Marroquí
- La Escuela Normal de Magisterio que se creada por el presente Decreto
- Los talleres profesionales y campo de experimentación agrícola

Así mismo quedan incorporados a dicho Consejo los campos de recreo y deportes y los jardines y paseos que circundan las mencionadas instituciones.

ARTÍCULO SEGUNDO: Todas estas instituciones tendrán dirección única que corresponderá al director del Instituto de Enseñanza Media “Ramiro de Maeztu. Este será nombrado por el Ministerio de Educación Nacional a propuesta del Consejo ejecutivo del Superior de Investigaciones Científicas entre los Catedráticos numerarios del citado Instituto.

ARTÍCULO TERCERO: Para la plena coordinación de los distintos organismos en sus trabajos y ensayos, el Director del Instituto “Ramiro de Maeztu” desempeñará el cargo de Vicedirector del Instituto de Pedagogía “San José de Calasanz” del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, siendo el enlace entre este Instituto como centro investigador y el Centro docente de los distintos grados de enseñanza que dirige, en los que la investigación podrá buscar el material pedagógico necesario para ensayos y experimentaciones.

ARTÍCULO CUARTO: Los distintos organismos que con arreglo al artículo primero de este Decreto integran el Instituto “Ramiro de Maeztu” serán regidos inmediatamente por Jefes Delegados que serán nombrados por el Ministerio de Educación Nacional previa propuesta del Director del Instituto Ramiro de Maeztu, aprobada por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ARTÍCULO QUINTO: El Director espiritual y los Profesores de Educación Religiosa serán nombrados por el Ministerio de Educación Nacional, previa aprobación por el Obispo de la diócesis de Madrid-Alcalá, de la propuesta que hiciere al mismo la Comisión permanente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

ARTÍCULO SEXTO: En lo sucesivo los Catedráticos numerarios de Enseñanza Media del Instituto “Ramiro de Maeztu”, que habrán de pertenecer al escalafón de su clase, serán nombrados por concurso, en el que se estimará mérito preferente el informe, hecho en cada caso, sobre sus cualidades docentes y pedagógicas por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas:

ARTÍCULO SÉPTIMO: Dado el carácter de experimentación e investigación pedagógica que ha de tener el Instituto “Ramiro de Maeztu” se le confiere la facultad de proponer al Ministerio de Educación Nacional el Profesorado que haya de desempeñar las funciones de Encargado de Curso, Auxiliar o Ayudante, de las disciplinas de Enseñanza Media en su calidad de adscrito temporalmente para su formación pedagógica.

ARTÍCULO OCTAVO: Los Profesores Numerarios de la Escuela Normal de Magisterio que se crea por el presente Decreto serán nombrados mediante concurso que se anunciará en cada caso entre los que tienen reconocido este derecho por las disposiciones orgánicas de tales Centros y previo el informe sobre sus cualidades docentes y pedagógicas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ARTÍCULO NOVENO: Los maestros de la Escuela Preparatoria serán nombrados por el Ministerio de Educación Nacional a propuesta del Instituto “Ramiro de Maeztu” y estos nombramientos no serán definitivos hasta después que los interesados hayan prestado dos años de servicio en dicha Escuela Preparatoria y con informe favorable de aptitud del referido Instituto.

ARTÍCULO DECIMO: En los ensayos que puedan verificarse en materia de enseñanza profesional, industrial y agrícola, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas podrá proponer al Ministerio de Educación Nacional la creación y dotación de las plazas que juzgue oportunas, así como el nombramiento temporal del personal técnico que considerase

más capacitado para ello, con las garantías debidas, elevándose dicho nombramiento al definitivo en los casos en que lo requieran las necesidades de la enseñanza, previos siempre propuesta e informe favorable del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ARTÍCULO ONCE: Las plantillas del Profesorado de todos los grados de Enseñanza del Instituto «Ramiro de Maeztu» serán establecidas por el Ministerio, según la propuesta razonada del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ARTÍCULO DOCE: Aparte de las consignaciones ordinarias que correspondan a los distintos organismos del instituto «Ramiro de Maeztu» en concepto de personal docente, administrativo y subalterno, así como para material científico y pedagógico y otras atenciones, y además de las cuotas que puedan satisfacer los alumnos por los diversos servicios docentes y complementarios con que se les asista, el Ministerio consignará en presupuesto las cantidades suficientes para todos los gastos de personal, material de instalación y de sostenimiento de los ensayos, estudios e investigaciones de carácter pedagógico que se realicen en las distintas dependencias del Instituto «Ramiro de Maeztu».

ARTÍCULO TRECE: Dada la naturaleza de las enseñanzas que habrán de llevarse a cabo por los distintos organismos del Instituto «Ramiro de Maeztu», el Ministerio podrá, a propuesta del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, determinar un régimen especial académico y de disciplina para los alumnos de los mismos.

ARTÍCULO CATORCE: Para establecer el debido enlace entre las investigaciones y ensayos practicados en los distintos Centros que integran el Instituto «Ramiro de Maeztu» y el Consejo Nacional de Educación, ofreciendo a este en cada momento los resultados y pruebas de los trabajos realizados por aquéllos, el Director del Instituto de Pedagogía «San José de Calasanz» será Vocal del Consejo Nacional de Educación.

ARTÍCULO QUINCE: El Ministerio de Educación Nacional dictará, a propuesta del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, los distintos Reglamentos necesarios para el funcionamiento del Instituto «Ramiro de Maeztu».

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a cuatro de diciembre de mil novecientos cuarenta y uno.

FRANCISCO FRANCO

El Ministro de Educación Nacional,

José Ibáñez Martín

Documento 3º

Real Decreto por el que los colegios Ramiro de Maeztu, Zumalacárregui y Virgen del Cerro y el instituto de bachillerato Ramiro de Maeztu dejan de tener la consideración de centro piloto

La disposición adicional primera del Decreto 2343/1975, de 23 de agosto, sobre regulación de Centros piloto y de experiencias en Centros docentes ordinarios, modificada por los Reales Decretos 2901/1978, de 18 de septiembre y 280/1979, de 11 de enero, establece que los Colegios Ramiro de Maeztu, Zumalacárregui y Virgen del Cerro y el Instituto de Bachillerato Ramiro de Maeztu tendrán 1ª consideración de Centros piloto, quedando adscritos a 1as Direcciones Generales de Educación Básica y de Enseñanzas Medias respectivamente, que través de un Patronato desempeñaran las funciones señaladas en los artículos 6º o 9º del citado Decreto.

La actual política educativa del Departamento se orienta a que la experimentación de nuevos programas se realice en Centros docentes ordinarios, lo cual propicia que las Direcciones Generales competentes actúen como elemento de impulso continuado y eficaz de experimentación.

Con esta nueva perspectiva ha dejado de tener sentido la existencia de unos pocos Centros piloto, adscritos a las Direcciones Generales de Educación Básica y de Enseñanzas Medias, que hasta el momento han venido desempeñando aquellas funciones, especialmente en lo tocante a la renovación de los programas e implantación de nuevos sistemas o métodos.

En congruencia con este criterio, el Real Decreto 2326/1983, de 13 de julio, faculta a las Direcciones Generales competentes para proponer la autorización de experiencias en Centros ordinarios, para apoyar y evaluar estas experiencias y para crear los equipos de seguimiento que estime necesarios.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación y Ciencia y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 28 de diciembre de 1983.

DISPONGO

ARTÍCULO 1º.- Los Colegios Ramiro de Maeztu, Virgen de Cerro y Zumalacárregui, así como el Instituto de Bachillerato Ramiro de Maeztu, todos ellos de Madrid, dejan de ser

Centros piloto, pasando a desarrollar sus actividades como Centros de régimen ordinario a partir de la entrada en vigor el presente Real Decreto.

Estos Centros quedarán acogidos, en cuanto a nombramientos, órganos de gobierno y provisión de plazas, al régimen general vigente para los Centros públicos ordinarios.

ARTÍCULO 2º.- Se extinguen los Patronatos constituidos por Ordenes ministeriales de 12 de Junio de 1918, de 1976 de los que dependían los Centros citados en su calidad de Centros piloto.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

PRIMERA. Quedan a salvo los derechos del profesorado destinado en comisión de servido en los Colegios públicos Ramiro de Maeztu, Virgen del Cerro y Zumalacárregui e Instituto de Bachillerato Ramiro de Maeztu durante el plazo para el que les fueron concedidas, transcurrido el cual se reintegrará a sus Centros de destino.

SEGUNDA. Las experiencias educativas actualmente en marcha podrán seguir su desarrollo normal durante el presente curso escolar.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Quedan derogados los Reales Decretos 1810/1978, de 12 de Mayo, 280/1979, de 11 de enero, la disposición adicional primera del Decreto 2343/1975, de 23 de agosto, y las Órdenes ministeriales de 12 de junio de 1976 a que se refiere el artículo 2º. del presente Real Decreto.

DISPOSICIÓN FINAL

Se autoriza al Ministerio de Educación y Ciencia para que dicte cuantas normas sean precisas para desarrollar lo

dispuesto en el presente Real Decreto, el cual entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

Dado en Baqueira Beret, a 28 de diciembre de 1983.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Educación y Ciencia,

José María Maravall Herrero

Bibliografía

- ALVIRA ALVIRA, T. (1992). *El Ramiro de Maeztu, Pedagogía Viva*. Madrid: Ediciones Rialp. 293 págs.
- ARROYO ILERA, F. (2012). Bachillerato, Élite y Educación. *Encuentros Multidisciplinares*. UAM. Nº 42.
- ARROYO ILERA, F. (2013). Carlos Vidal Box y la Guía de los Recursos Pedagógicos en Madrid y sus alrededores". En P. Paneque, y J.F. Ojeda Rivera (eds.): *El viaje en la geografía moderna*. Sevilla: Universidad Internacional de Andalucía y Asociación de Geógrafos Españoles.
- BENSO CALVO, C. (2010). La formación profesional del profesorado de segunda enseñanza a la entrada del siglo XX: proyectos, debates e influencias. *Revista de Educación*, nº. 352.
- CACHO VIU, V. (2010). *La Institución Libre de Enseñanza*. Madrid: Sociedad Estatal de Conmemoraciones Culturales. 560 págs.
- CASTILLEJO, J. (1976). *Guerra de ideas en España: filosofía, política y educación*. Madrid: Ediciones de la Revista de Occidente.
- Centros Docentes de la Nueva España: El Instituto Nacional de Enseñanza Media Ramiro de Maeztu. *Revista de Educación Nacional*. nº 1. Enero, 1941. Págs. 109-115.
- DEL VALLE LÓPEZ, A. Y BARTOLOMÉ MARTÍNEZ, B. (2000). La investigación pedagógica en España en los últimos setenta años. *Revista de Educación. La educación en España en el siglo XX*. Num. Extraordinario. Págs.375-400.
- GARCÍA HOZ, V. (1989). El Instituto «San José de Calasanz» de Pedagogía. *Revista Española de Pedagogía*. Año XLVII, nº 184. Págs. 423-428.
- GÓMEZ GARCÍA, M.N. (1983). *Educación y Pedagogía en el pensamiento de Francisco Giner de los Ríos*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- GÓMEZ MOLLEDA, M. D. (1988). *Los reformadores de la España contemporánea*. Madrid: CSIC.
- JIMENEZ LANDI, A. (1973-1988). *La Institución Libre de Enseñanza*. Madrid: Taurus.
- JIMENEZ LANDI, A. (1989). *Manuel Bartolomé Cossío, una vida ejemplar: (1857-1935)*. Alicante: Instituto Alicantino de Cultura Juan Gil-Albert.
- JOVER ZAMORA, J.M. (1969). Edad Contemporánea. En A. Ubieto, J. Reglá, J.M. Jover y C. Seco. *Introducción a la Historia de España*. Barcelona: Teide
- LORA TAMAYO, M. (1993). *Lo que yo he conocido. Recuerdos de un viejo catedrático que fue ministro*. Cádiz: Joly y Cía.
- LUZURIAGA MEDINA, L. (1957). *La Institución Libre de Enseñanza y la educación en España*. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires.
- MADARIAGA, S. (1950). *España. Ensayo de Historia Contemporánea*. Buenos Aires. Editorial Sudamericana. (5ª Edición). 828 págs.
- MARTÍNEZ ALFARO, E (2016). El Instituto-Escuela y la Institución Libre de Enseñanza. *Indivisa, Bol. Estudios e Investigaciones*. nº 16, pp.83-104.
- MINDÁN MANERO, M. (2001). *Historia del Instituto Ramiro de Maeztu de Madrid. Tomo II de Testigo de 90 años de Historia*. Zaragoza: Memorias.

- MOLERO PINTADO, A. (1985). *La Institución Libre de Enseñanza: un proyecto español de renovación pedagógica*. Madrid: Anaya.
- MOLERO PINTADO, A. (1987). El modelo de maestro en el pensamiento de la Institución Libre de Enseñanza. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, Nº 0.
- PALACIOS BAÑUELOS, L. (1988). *El Instituto Escuela. Historia de una renovación pedagógica*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Centro de publicaciones.
- RAMÍREZ AISA, E. (1994). La formación inicial del profesorado en el Instituto-Escuela: 1918-1936. *Espacio, Tiempo y Forma. Serie V. Historia Contemporánea*, T. 7.
- RUIZ-CASTILLO BASALA, J. (1972). *El apasionante mundo del libro. Memorias de un editor*. Barcelona: Agrupación Nacional del Comercio del Libro. Edición no venal. 304 págs.
- TERÁN, M. DE (1976). El Instituto Escuela y sus relaciones con la Junta para Ampliación de Estudios y la Institución Libre de Enseñanza. *En el centenario de la Institución Libre de Enseñanza*. Madrid: Ed. Tecnos.
- VIÑAO, A. (2000). Un modelo de reforma educativa: los institutos-escuela (1918-1936). *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*. II época, nº39.
- VIÑAO, A. (2013). Modelos de formación inicial del profesorado de educación secundaria en España. *Revista Española de Educación Comparada*. Nº 22.

Resumen.

En el presente año 2018 se cumple el centenario de la creación del Instituto Escuela, una de las propuestas más emblemáticas de la Institución Libre de Enseñanza a lo largo de su historia, a pesar de lo cual la repercusión social de tal aniversario ha sido escasa. El Instituto Escuela fue un centro público, dependiente de la Junta para la Ampliación de Estudios, con una finalidad de investigación didáctica y de formación de profesores, además de la educativa propiamente dicha, que se desdoblaba en dos secciones: Hipódromo y Retiro que, tras la Guerra Civil, se transformaron en dos Institutos de Bachillerato, el Ramiro de Maeztu y el Isabel la Católica, respectivamente, que en cierta manera fueron continuadores de la idea fundacional hasta 1983. En el artículo se estudia esa evolución y las vicisitudes de la historia de esos institutos hasta nuestros días.

Palabras clave. Educación Secundaria. Institución Libre de Enseñanza. Historia de la Educación.

Abstract.

This year 2018 marks the centenary of the foundation of the Instituto Escuela, one of the most emblematic proposals made by the Institución Libre de Enseñanza throughout its history, despite which the social impact of this anniversary has been scarce. The Instituto Escuela was a public school, dependent on the Junta de Ampliación de Estudios, with a purpose of didactic research and training of teachers, in addition to the educational itself. The Instituto Escuela was unfolded in two sections: Hipódromo and Retiro that, after Civil War, were transformed into two high schools, Ramiro de Maeztu and Isabel la Católica, respectively, who in some way were following the founding idea until 1983. This article explores this evolution and the vicissitudes of the history of these high schools to the present day.

Key-words. Secondary education, Institución Libre de Enseñanza, History of Education.

Fernando Arroyo Ilera
IUCE. UAM
fernando.arroyo@uam.es

Normas para los autores

1. *TARBIYA, Revista de Investigación e Innovación Educativa*, admite trabajos y artículos inéditos, en castellano para cada una de sus secciones. La aceptación de los mismos corresponde al Consejo de redacción y serán remitidos a nombre de la Revista o al Editor.
2. Los originales deberán enviarse en formato Word y formato pdf, escritos a doble espacio en tamaño de hoja DIN-A4 y con un margen neto a la izquierda. Su extensión no excederá de 20 folios, bibliografía incluida.
3. Se incluirá una primera página en la que se indicarán en el siguiente orden: título del trabajo en castellano y en inglés, nombre y apellidos del autor o autores y centro de trabajo de los mismos, con su dirección de correo electrónico que posibilite correspondencia. Igualmente, figurará un resumen en castellano y su traducción al inglés, de no más de 200 palabras, así como de 3 a 6 palabras claves en ambos idiomas.
4. Los trabajos de investigación constarán de introducción, método, resultados, discusión y referencias.
5. Las referencias bibliográficas en el seno del texto, se citarán entre paréntesis con el apellido(s) del autor y año. Si el nombre del autor figura en el texto, se citará únicamente el año entre paréntesis.
6. La bibliografía se incluirá al final del trabajo en orden alfabético de apellidos, siguiendo los siguientes criterios: autor(es), año, título completo (en cursiva), lugar de edición, editorial y páginas. En el caso de artículos de revistas se incluirá: autor(es), año, título, nombre de la revista (en cursiva), número de páginas. Ejemplos:
 - a. PULIDO, A. (2009). *El futuro de la universidad*. Madrid: Delta publicaciones. 296 págs.
 - b. PEREZ BOLDÓ, A. (2014). La prueba de Historia de España del bachillerato LOGSE: un caso particular especialmente significativo. *Tarbiya: Revista de Investigación e Innovación Educativa*, 43, 177-193.
7. Las notas se relacionarán numeradas a pie de página. Si dichas notas incluyesen referencias bibliográficas, se citarán según el criterio fijado en el punto 6º.
8. Las tablas, figuras, cuadros, gráficos, esquemas y diagramas deberán llevar su título o texto explicativo (si lo hubiera).
9. En caso de adjuntar fotografías, deberán tener calidad suficiente para su reproducción. Su tamaño no será inferior a 6×9. Sus títulos o textos (si los hubiera) deberán no superar los cuatro renglones. Todas las fotografías deberán estar autorizadas por el autor para su publicación.
10. Una vez comunicada la aceptación de trabajos se maquetarán los originales con el formato Tarbiya y se reenviarán a los autores para segundas revisiones.

