

El Modelo Gavilán y la competencia en el manejo de información en estudiantes de educación infantil

The Gavilan model and competition in information management in early childhood education students

Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE
(Ecuador)

Fabián Jaramillo-Campaña
fajaramillo@espe.edu.ec Ramiro
Delgado rmdelgado@espe.edu.ec
Aída Bedón-Bedón
anbedon@espe.edu.ec

Resumen

Este estudio determinó la incidencia de la utilización del Modelo Gavilán en el desarrollo de la competencia en el manejo de información en estudiantes de Licenciatura en Educación Infantil de la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, de Ecuador, en los semestres agosto 2013-enero 2014 y marzo-agosto 2014. La investigación que hemos realizado ha sido aplicada, con enfoque cuali-cuantitativo, y de campo. El alcance de esta Investigación ha sido correlacional y el diseño cuasi-experimental. Este diseño se basó en un proceso de análisis de grupo único (tres paralelos de sexto nivel, conformado por 38 estudiantes con características similares, que le otorgan la calificación de homogéneo. Se ha tomado mediciones en tres momentos del proceso: pre-test (inicio), post-test 1 (seis semanas) y post-test final (5 meses). Los resultados mostraron un elevado incremento del nivel de CMI de dichas estudiantes, con la aplicación del Modelo Gavilán que constituyó en un eficiente método estructurante del proceso de búsqueda y procesamiento de información: inició con 31,62% en promedio (Pre-test), alcanzó 71,13%, luego de seis semanas de entrenamiento, para concluir en 80,24% al final de cinco meses del experimento. Así, el incremento neto referencial fue de 153,79% desde el inicio al final de este Estudio. Para la prueba de hipótesis se aplicó la t de Student y el programa Excel.

Palabras clave: Modelo Gavilán. Competencia en el manejo de información. Alfabetización informacional. Modelos de solución de problemas de información. Educación infantil. Ecuador.

Abstract

This study determined the effect of using the Gavilan Model in the development of Information Management Competence (IMC) in students from the Bachelor's Degree in Early Childhood Education from Universidad de las Fuerzas Armadas – ESPE of Ecuador, during the semesters August 2013-January 2014 and March-August 2014. An applied research has been done, with a qualitative, quantitative and field approach. The scope of this research has been a correlational and quasi-experimental design. This design was based on an analysis process of a unique group (three courses from 6th courses, composed by 38 students with similar characteristics, which give the homogenous rate. Some measurements have been taken three times in the process. Pre-test (beginning), post-test (six weeks) and final post-test (five months). The results proved a high increase in the level of IMC of these students, with the application of the Gavilan Model which constituted an effect structure of research method and information process: it began with 31,62% on average (Pre-test), it reached 71,13%, after six weeks of training, to conclude in 80,24% at the end of five months of the experiment. Thus, the referential net increase was in 153,79% since the beginning to the end of this study. To test the hypotheses, the T Student and Excel software were used.

Keywords: The Gavilan model. Information management competence. Information literacy. Information problem solving models. Early childhood education. Ecuador.

Recepción: 20/07/2015 - Aceptación: 24/09/2015

EFDeportes.com, Revista Digital. Buenos Aires, Año 20, N° 209, Octubre de 2015. <http://www.efdeportes.com/>

1 / 1

Introducción

El advenimiento de la era digital con el vertiginoso y constante desarrollo de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC), de la multimedia (texto, imágenes, sonido, video y animación), de la telemática y del Internet, está produciendo un verdadero "Cambio de Época" (Souza, 2000), el que está emergiendo, desde hace varias décadas ya, en la Sociedad de la Información y el Conocimiento, dejando en la historia, la Era que le antecedió, esto es, la Sociedad Industrial.

De acuerdo con Garmendia (2005), la alfabetización informacional (information literacy) o también denominada competencia en el manejo de información, como lo señala Cacheiro (2014), "es un término que se ha utilizado para definir el todo del ciclo de la información que va desde la búsqueda de datos, pasando por el uso de la información y finalizando con la generación y distribución de conocimientos". Coincidimos plenamente con la misma autora cuando señala que la CMI "implica no solo la búsqueda de información, sino una búsqueda organizada que facilite la selección minuciosa y el análisis profundo de ésta para la generación sistemática de nuevos conocimientos", donde la detección de variables claves es vital para optimizar los procesos, tal y como se afirman en los trabajos de Calero, Fernández y

Fernández (2008), y en Calero y Fernández (2007).

Por otro lado, la CMI tiene relación con el desarrollo de competencias de gestión de la información, lo cual incluye identificar el medio que responde a la necesidad, una selección bien fundamentada de fuentes y una evaluación que conduce al buen uso de la información para sí mismo y para la sociedad (Azinian, 2009).

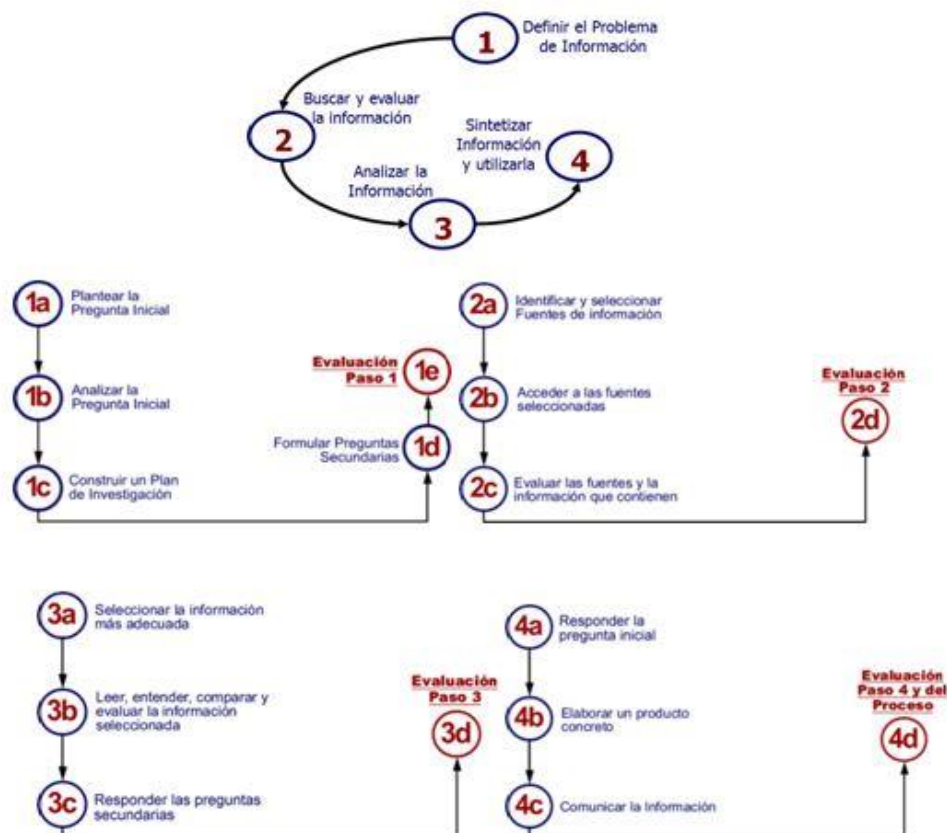
En los últimos tiempos, se ha incrementado el interés por la competencia en el manejo de la información, pues la misma está relacionada con el aprendizaje continuo y el aprendizaje para toda la vida, propiciando un desempeño profesional y personal exitoso (Sánchez, 2015). De igual manera, la CMI está relacionada con el aprender a aprender, como lo señala Carratalá (2015).

La competencia en el manejo de información es vital para nuestra vida social individual y colectiva (Galindo, 1996), ella representa una competencia vital para las personas, profesionales, instituciones y sociedad, impactando en los campos social, económico, cultural, tecnológico y científico, pues representa el cimiento de dos actividades de enorme importancia: el aprendizaje y la investigación científica. Otros autores consideran a la competencia en el manejo de la información como una parte de la competencia digital (Vivancos, 2008; Moya y Luengo, 2011).

No hay certeza alguna de que Internet proporcione un conocimiento seguro, si los usuarios no adoptan un modo de operar adecuado para ello (Colle, 2003), esto es, si no desarrollan competencia en el manejo de información (CMI).

Desde hace varias décadas atrás, para estructurar los procesos de búsqueda y procesamiento de información y hacerlo más eficiente, existen los modelos de solución de problemas de información, entre los que se destaca el Modelo Gavilán, el mismo que se ha adaptado a los estándares de la alfabetización informacional (ALFIN), fortaleciendo determinados aspectos a diferencia de otros modelos (González, Fernández y Villavicencio, 2014).

El Modelo Gavilán fue creado por la Fundación colombiana Gabriel Piedrahita Uribe y es difundido por el Portal educativo Eduteka (www.eduteka.org) y consta de los siguientes pasos y sub-pasos (Fundación Gabriel Piedrahita, 2007):



Adicionalmente, en los procesos de investigación formativa, coincidiendo con Juárez-López y López-Pérez (2012), la formación de investigadores a partir del abordaje de problemas científicos, "requiere de estrategias lógicas que permitan el acceso y procesamiento de información".

Por otro lado, la formación de licenciadas en Educación Infantil es el espacio donde podemos y debemos formar investigadoras en edades tempranas, debido a que ellas desempeñarán sus actividades profesionales como profesoras de los Centros de Educación Infantil, encargándose de la formación inicial de los niños y niñas entre 0 a 6 años, período en el que se consolida la personalidad básica de los seres humanos.

El presente estudio se enfoca en la incidencia de la utilización del Modelo Gavilán, como método organizador de los procesos de búsqueda y procesamiento de información, y el nivel de competencia en el manejo de información (CMI) de las estudiantes de los sextos niveles de la Carrera de Licenciatura en Educación Infantil de la ESPE, de Ecuador, durante los semestres agosto 2013-enero 2014 y marzo-agosto 2014.

Material y métodos

La investigación que hemos realizado ha sido de forma aplicada. El estudio propuesto ha tenido un enfoque cuali-cuantitativo, es decir, mixto. Esta indagación ha sido documental o bibliográfica y de campo. El tipo de esta Investigación ha sido correlacional y el diseño cuasi-experimental.

Este diseño se basó en un proceso de análisis de grupo único (tres paralelos de sexto nivel, conformado por 38 estudiantes: dos paralelos del semestre agosto 2013-enero 2014 y un paralelo del semestre marzo-agosto 2014), con características similares (estudiantes de la Licenciatura de Educación Infantil, integrantes del sexto nivel de la Carrera, matriculadas en el Curso de Proyecto Integrador II, mujeres, con una edad promedio de 21 años), que le otorgan la calificación de homogéneo, en los cuales hemos tomado mediciones en tres momentos primordiales: al inicio del Curso (pre-test); al final del Primer parcial(post-test1); y, a la finalización del mismo (post-test final).

Se emplearon encuestas impresas que fueron llenadas por todas las estudiantes que representaron el universo de esta investigación, que permitieron recoger información, en los tres momentos del experimento, de las 13 dimensiones y los 67 indicadores de la Competencia en el manejo de la información. Se utilizó la el programa Excel y la prueba t de Student para probar la hipótesis, pues los tres grupos del experimento posee características similares y es posible integrarlos.

Las hipótesis consideradas son las siguientes:

- Ho1 : $\mu_{\text{pre-test}} - \mu_{\text{post-test final}} = 0$ Ho2 : $\mu_{\text{pre-test}} \geq \mu_{\text{post-test final}}$
- Ha1 : $\mu_{\text{pre-test}} - \mu_{\text{post-test final}} \neq 0$ Ha2 : $\mu_{\text{pre-test}} < \mu_{\text{post-test final}}$

Resultados

Tabla 1. Tabla de variación de estadísticos de la CMI

Estudiantes	Pre-test (inicial)	Post-test 1 (primer parcial)	Post-test final
	% CMI	% CMI	% CMI
1	47,76	49,25	71,64

2	20,90	82,09	85,07
3	19,40	67,16	74,63
4	13,43	61,19	50,75
5	20,90	77,61	82,09
6	62,69	83,58	85,07
7	28,36	64,18	62,69
8	59,70	82,09	80,60
9	10,45	53,73	65,67
10	16,42	68,66	85,07
11	25,37	53,73	71,64
12	28,36	88,06	91,04
13	50,75	68,66	82,09
14	31,34	80,60	70,15
15	26,87	83,58	86,57
16	34,33	77,61	79,10
17	22,39	73,13	71,64
18	43,28	64,18	80,60
19	28,36	59,70	80,60
20	17,91	55,22	71,64
21	32,84	76,12	89,55
22	37,31	68,66	82,09
23	20,90	64,18	71,64
24	19,40	56,72	73,13
25	34,33	91,04	91,04
26	29,85	76,12	79,10
27	28,36	67,16	91,04
28	26,87	58,21	85,07
29	37,31	79,10	86,57
30	43,28	82,09	85,07
31	46,27	77,61	88,06
32	41,79	79,10	88,06

33	22,39	65,67	82,09
34	37,31	68,66	77,61
35	28,36	68,66	88,06
36	19,40	67,16	94,03
37	38,81	70,15	82,09
38	47,76	92,54	86,57
Promedio	31,62	71,13	80,24
Valor mínimo	10,45	49,25	50,75
Valor máximo	62,69	92,54	94,03
Moda	28,36	68,66	71,64
Desviación estándar	12,41	10,91	9,03

Tabla 2. Tabla de variación de Indicadores clave de la CMI del grupo, por etapas del proceso

Nº	Preguntas clave de cada dimensión de la variable	% CMI 6tos integrados (38 estudiantes)		
		Pre-test (inicial)	Post-test 1 (1er parcial)	Post-test final
1	Planteas una pregunta inicial	35,96	78,07	92,11
2	Analizas la pregunta inicial	35,53	81,14	89,47
3	Construyes un plan de investigación	30,45	72,18	80,83
4	Formulas preguntas secundarias	22,37	82,89	90,79
5	Identificas y seleccionas fuentes de información	33,16	74,74	80,53
6	Accedes a las fuentes seleccionadas	34,50	63,16	72,81
7	Evalúas las fuentes encontradas	19,74	67,11	73,03
8	Eliges la información más adecuada	40,35	75,44	85,09
9	Lees, entiendes, comparas y evalúas la información seleccionada	29,47	57,11	72,63
10	Respondes las preguntas secundarias	39,47	88,16	93,42
11	Respondes la pregunta inicial	34,21	74,21	82,63
12	Elaboras un producto concreto para compartirlo	27,63	68,86	78,95
13	Al finalizar tus trabajos de indagación,	30,53	81,05	82,11

	evalúas tus procesos y tus productos			
	Promedio	31,80	74,16	82,65
	Valor mínimo	19,74	57,11	72,63
	Valor máximo	40,35	88,16	93,42
	Moda	#N/A	#N/A	#N/A
	Desviación estándar	6,05	8,56	7,28

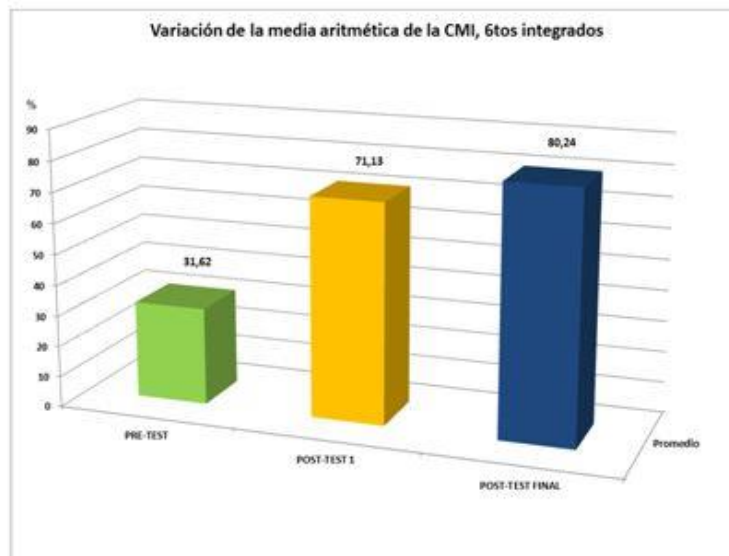


Figura 2. Variación de la media aritmética de la CMI, de las estudiantes, por etapas del proceso

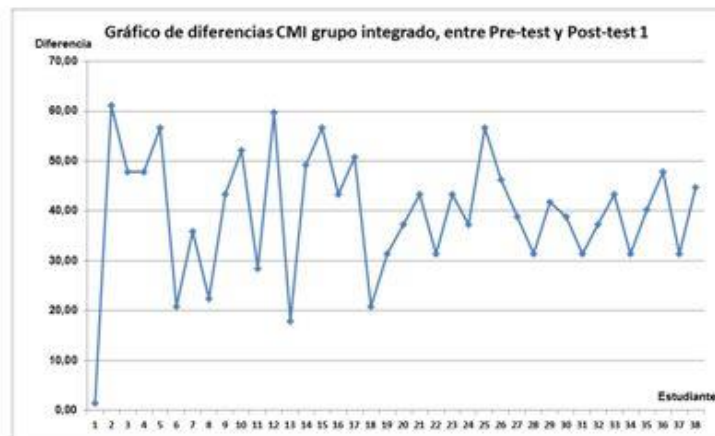


Figura 3. Gráfico integral de diferencias del nivel de CMI: Pre-test - Post-test 1



Figura 4. Gráfico integral de diferencias del nivel de CMI: Pre-test - Post-test final

Tabla 3. Prueba t para dos medias emparejadas: CMI Post-test 1 - Pre-test

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas		
	CMI Post-test 1	CMI Pre-test
Media	71,13118617	31,61822467
Varianza	119,0027654	153,9926744
Observaciones	38	38
Coefficiente de correlación de Pearson	0,413797019	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	37	
Estadístico t	19,19857911	
P(T<=t) una cola	3,94225E-21	
Valor crítico de t (una cola)	1,68709362	
P(T<=t) dos colas	7,8845E-21	
Valor crítico de t (dos colas)	2,026192463	

Tabla 4. Prueba t para dos medias emparejadas: CMI Post-test 2 - Pre-test

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas		
	CMI Post-test final	CMI Pre-test
Media	80,24351925	31,61822467
Varianza	81,57287911	153,9926744
Observaciones	38	38
Coefficiente de correlación de Pearson	0,342541729	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	37	
Estadístico t	23,78772858	
P(T<=t) una cola	2,53912E-24	
Valor crítico de t (una cola)	1,68709362	
P(T<=t) dos colas	5,07825E-24	
Valor crítico de t (dos colas)	2,026192463	

Discusión

Las dos pruebas anteriores nos permiten revisar las dos hipótesis planteadas. Para rechazar la hipótesis nula 1 empleamos el valor de P para dos colas y para rechazar la hipótesis nula 2, utilizamos el valor de P para una cola. Como se puede apreciar en las dos figuras anteriores, el valor de P, tanto para dos como para una cola es aproximadamente 0%, y es menor al valor alfa 5%, por tanto, las Hipótesis nulas: que el nivel CMI Post-test es menor o igual que el nivel Pre-test es rechazada, así como también que el nivel de CMI Pre-test es mayor o igual que el del Post-test, también es rechazada. Solo nos queda asumir las hipótesis alternativas 1 y 2, por lo tanto, el nivel de CMI Post-test final es diferente que el nivel de CMI Pre-test, así como el nivel CMI Pre-test es inferior que aquel del Post-test final.

Esto ocurre en los dos momentos del experimento, tanto al comparar el Pre-test con el Post-test 1, luego de seis semanas del experimento, como al hacerlo al final del semestre, cinco meses después del inicio del proceso.

Se evidencia un efecto significativo de aumento del nivel de CMI, luego de haber realizado el experimento en el grupo único, esto es, la utilización del Modelo Gavilán para desarrollar indagaciones bibliográficas, durante el período de estudio (un semestre) incide en el desarrollo de la Competencia en el manejo de información de las estudiantes de sexto nivel de la Carrera de Licenciatura en Educación Infantil, en la asignatura Proyecto Integrador II, desarrollada en los semestres agosto 2013 - enero 2014 y marzo - agosto 2014, como lo muestra la Figura 1 (sextos integrados).

Conclusiones

Las estudiantes de Educación Infantil de la población investigada, generalmente poseen una interesante competencia en el manejo de las nuevas tecnologías de información y comunicación, pero no poseen ni la conciencia ni el método adecuado para buscar y procesar la información con eficiencia.

En un alto porcentaje, las estudiantes del grupo experiemntal emplean el Internet como "única" fuente de acceso a la información, sin poseer la capacidad para valorar el nivel de confiabilidad, profundidad y extensión de las mismas.

En las estudiantes que participaron en este experimento, es frecuente identificar que el hábito inicial para realizar sus trabajos de indagación bibliográfica, es "corta", "pega" e "imprime", evidenciándose un pobre proceso de búsqueda y procesamiento de la información.

Luego de haber finalizado el estudio investigativo y de haber procesado y analizado los datos y resultados obtenidos, con todas las evidencias presentadas, se concluye que existe una incidencia del uso del Modelo Gavilán, como modelo de solución de problemas de información, en el desarrollo de la Competencia en el manejo de información (CMI) de las 38 estudiantes que participaron en este experimento, cuyas características han sido analizadas minuciosamente: existe la correlación de ambas variables.

El uso del Modelo Gavilán, representó un enorme reto para las estudiantes que participaron en este experimento, pues demandó de ellas un esfuerzo permanente, con la exigencia de realizar los cuatro pasos y los 17 sub-pasos de dicho modelo, para todas y cada una de las tareas que demandó este proceso formativo, evidenciándose un cansancio final evidente, similar a la satisfacción por los logros alcanzados.

El presente proceso investigativo, fue posible desarrollarlo con la experiencia de tres años de docencia del autor de este Estudio, para poner a punto el proceso pedagógico que se empleó en estos dos semestres de este experimento.

Bibliografía

- Azinian, H. (2009). La tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas: manual para organizar proyectos. Buenos Aires, Argentina: Centro de publicaciones educativas y material didáctico.
- Cacheiro, M. (2014). Educación y tecnología: estrategias didácticas para la integración de las TIC. Madrid, España: Editorial UNED.
- Carratalá, F. (2013). La comunicación lingüística: como competencia transversal. Madrid, España: Edición De La Torre.
- Colle, R. (2003). Reflexiones sobre la universidad en la era de la información. Recuperado el 10 de enero de 2015, de Revista Latina de Comunicación Social, 54.
- De Sousa, J. (2000). La Innovación de la Innovación en la Política Los paradigmas emergentes para el desarrollo de estrategias político institucionales. Brasilia.
- De Souza, J. (2014). La Innovación de la Innovación en la Política Los paradigmas emergentes para el desarrollo de estrategias político institucionales. Brasilia.
- Fundación Gabriel Piedrahita Uribe. (01 de octubre de 2007). Guía para utilizar el Modelo Gavilán en el aula. Recuperado el 30 de enero de 2015, de Portal educativo Eduteka: <http://www.eduteka.org/pdfdir/GuiaGavilan.pdf>
- Galindo, J. (1996). Cultura de la información, política y mundos posibles. Revista Estudios sobre las culturas contemporáneas, vol. 2, núm. 3, junio.
- Garmendia, L. (2005). La alfabetización informacional como estímulo investigativo: una estrategia en la gestión de la información y el conocimiento. Recuperado el 23 de enero de 2015, de Biblios: Revista electrónica de bibliotecología, archivología y museología, Nº. 21.
- González-Fernández-Villavicencio, N. (2014). ALFIN 2.0: Herramientas 2.0 en programas ALFIN en bibliotecas de la Universidad de Sevilla. Octubre. Recuperado el 30 de enero de 2015, de e-LiS: <http://eprints.rclis.org/14140/>
- Juárez-López, S., & López-Pérez, J. (2012). El Método Arenas: Aplicación del PBL para la formación de científicos en países con economías en desarrollo. Bloomington, EE.UU.: Palibrio.
- Moya, J., & Luengo, F. (2011). Teoría y práctica de las competencias básicas. Barcelona: Editorial GRAÓ.
- Sánchez, N., & Alfonso, I. (2007). Las competencias informacionales en las ciencias biomédicas: una aproximación a partir de la literatura publicada. Recuperado el 21 de febrero de 2015, de ACIMED, vol. 15, n. 2.
- Silva, J. D. (2014). La Innovación de la Innovación en la Política Los paradigmas emergentes para el desarrollo de estrategias político institucionales. Brasilia.
- Vivancos, J. (2008). Tratamiento de la información y competencia digital. Madrid, España: Alianza Editorial S.A.