

6.3. CITACIÓN EN LOS TRABAJOS REVISADOS.

6.3.1. Citación general, promedio y desarrollo diacrónico.

Estudiando el registro de las referencias bibliográficas contenidas en cada uno de los trabajos seleccionados en este estudio de síntesis, se obtienen datos referidos a la variable que se ha denominado

Del total de los 208 trabajos revisados, que contienen referencias, hay un total de 30 que no realizan citación alguna, por lo que el número de artículos en el que se realizan es de 178. Uno de los trabajos aunque realiza citaciones, éstas se referencian tan sólo de forma parcial, por lo que pueden registrarse en cuantía o su frecuencia, pero no en cuanto a su tipo o la lengua de su publicación.

Se puede calcular un **promedio de citación** (Prom. Cit.) realizando el cociente entre las 3966 realizadas y el número de trabajos que la realizan:

$$\text{Prom. Cit.} = 3966 \text{ citas realizadas} / 208 \text{ trabajos que las realizan} = 18,37$$

Lo que supone algo más de 18 citas por cada uno de los trabajos revisados. Este porcentaje se mantiene en valores semejantes incluso sin considerar los 30 trabajos que no realizan citación alguna, en cuyo caso se obtendría un promedio de poco más de 21 citas/trabajo.

Para el estudio del **desarrollo diacrónico de la citación**, se considera en un principio la distribución del número de citas que realizan los trabajos revisados¹, agrupados por su año de publicación (Tabla 6.19 y Gráfico 6.18). En esta distribución se pueden clarificar tres periodos diferenciados: El primero abarcaría desde 1975 a 1985, y ofrece unos promedios del número de citas irregulares, en los que incluso hay años en los que no se ha registrado producción.

¹ En los estudios diacrónicos se consideran 207 trabajos, en lugar de 208, debido a una pérdida de la fecha de publicación.

Un segundo periodo, a partir de 1985, en el que este promedio se encuentra en un intervalo de 12 a 16 citas/trabajo si exceptuamos los picos de 1983 y 1987. Y un tercer periodo, desde 1994, en el que las citas suelen encontrarse entre quince y veinte citas por trabajo.

Es decir, parece establecerse una tendencia de ligero aumento en el número de citas a realizar. Tendencia que se estudia mediante agrupación diacrónica en periodos temporales de cinco años (Tabla 6.20) que permite de forma mucho más clara observar las variaciones significativas de los valores de este indicador.

Desde 1975 el promedio del número de citas de los trabajos comienza a aumentar, pero a partir del periodo 1981/1985 que alcanza su valor más alto, comienza a producirse una disminución de algo más de 9 de citas en los promedios. Sin embargo, en el periodo 91/95 comienza a establecerse una tendencia que parece mantenerse, un número de entorno a 15/20 citas por trabajo.

Estas variaciones sucesivamente van acercándose más al valor 20 disminuyendo su variabilidad, por lo que parece éste un nuevo valor de referencia, como se puede apreciar en la representación gráfica de estos datos (Gráfico 6.19).

Tabla 6.19. Desarrollo diacrónico del número de citas.

Año	Nº Citas	Nº Art.	Prom.
1975	0	0	-
1976	0	0	-
1977	45	1	45
1978	0	0	-
1979	3	1	3
1980	0	0	-
1981	0	0	-
1982	11	2	5,50
1983	109	1	109
1984	15	1	15
1985	24	2	12
1986	87	7	12,43
1987	159	3	53
1988	97	7	13,29
1989	337	20	16,85
1990	369	23	16,04
1991	179	12	14,92
1992	100	4	25
1993	303	11	27,55
1994	423	28	15,11
1995	200	13	15,38
1996	538	20	26,90
1997	327	18	18,17
1998	116	7	16,57
1999	117	5	23,40
2000	266	21	

Gráfico 6.18. Desarrollo diacrónico del promedio de citas

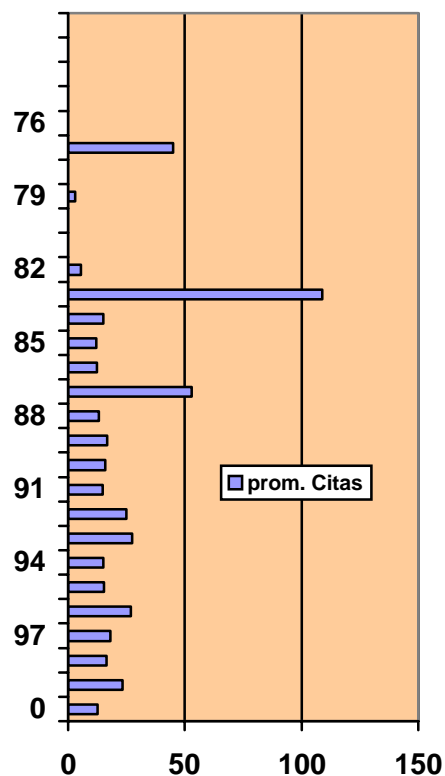
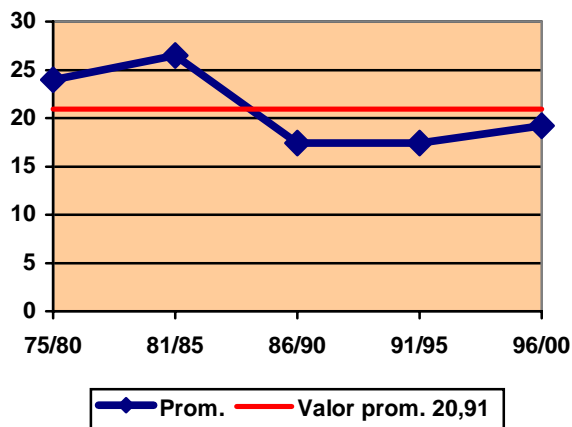


Tabla 6.20. Desarrollo diacrónico del promedio de citas (quinquenios).

Periodos	Nº citas	Nº Art.	Prom.
1975/80	48	2	24
1981/85	159	6	26,50
1986/90	1045	60	17,42
1991/95	1205	68	17,72
1996/00	1364	72	19,21
Total	3821	207	-

Gráfico 6.19. Desarrollo del promedio de citas (quinquenios)



6.3.2. Antigüedad de las citas.

En cuanto a la antigüedad de las citas que se realizan, se parte de la consideración de la antigüedad individual de cada una de ellas, para calcular la antigüedad promedio de las referencias de cada trabajo. Esta distribución de 208 antigüedades promedio (una por trabajo revisado) y registrado en el Anexo 4, permite realizar cálculos con cierto carácter de síntesis.

Se obtiene una antigüedad promedio de 15,23 años, que supone un escaso nivel de actualidad en la citación, más propio de las humanidades que de las ciencias sociales. Pero se debe tener en cuenta también la alta variabilidad de la antigüedad con respecto a esta media, que alcanza los 26,62 años, valores muy determinados posiblemente por la inclusión en la fundamentación de estos estudios a clásicos de la investigación educativa, que aunque sólo se empleen para obtener una perspectiva histórica de ciertos aspectos de su estudio, hacen envejecer la media de antigüedad de su citación.

Para mejorar la percepción de este indicador se registra (tabla 6.21), el número de trabajos, cuya antigüedad media de sus citas se encuentre en las siguientes categorías: Entre 0/5 años, entre 5/10 años y más de 10 años. En ella, al igual que en la representación gráfica de sus datos (gráfico 6.20), se aprecia que en una mayoría los trabajos poseen una antigüedad en sus citas que se encuentra entre los 5 y 10 años.

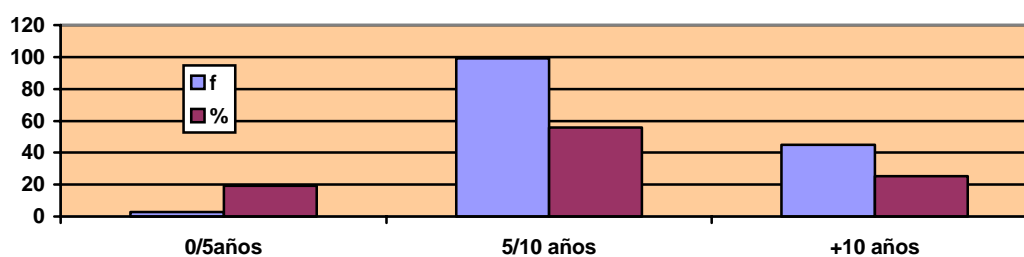
Es significativo que el número de trabajos cuya media de antigüedad está por encima de los diez años es mayor que el de los que está entre cero y cinco años. Estas antigüedades que denotarían un deseable patrón de citación a referencias de gran actualidad en lugar de las de mayor obsolescencia, aquí tan presente.

Son todos ellos valores considerados como propios de los estudios de carácter humanístico y comunes dentro de la investigación educativa.

Tabla 6.21. Frecuencia de estudios por promedio de la antigüedad de sus citas.

x	0/5 años	5/10 años	+10 años	Total
f	34	99	45	178
%	19,1	55,6	25,3	100

Gráfico 6.20. Promedio de la antigüedad de las citas.



Realizando una adaptación del índice de Price, que delimita la proporción de referencias menores de cinco años del total, se establece la proporción del número de trabajos cuya antigüedad media de citas es inferior a cinco años. Este valor tan sólo supone el 19,1 % del total.

La antigüedad de los trabajos citados se considera a continuación registrando, en frecuencia (Tabla 6.22), en cada año según su fecha de elaboración original.

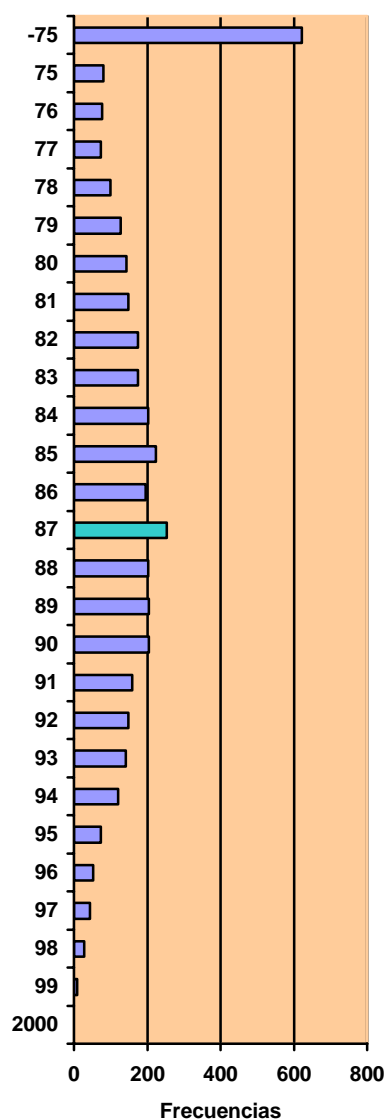
Los distintos trabajos científicos adoptan patrones de citación propios y particulares. Así mientras en una tesis doctoral parece normal la citación a libros clásicos sobre el tópico de investigación, con cierta antigüedad; en artículos de revistas científicas, como son la mayoría de los trabajos revisados, parece oportuna la citación a los trabajos de mayor actualidad publicados usualmente también como artículos.

Sin embargo el patrón de citación que ofrecen estos datos muestra una baja calidad científica por el uso de literatura obsoleta, más referida a libros que a revistas, como se mostrará en el epígrafe siguiente.

Tabla 6.22. Años de citación.

Años de producción de las citas realizadas	f	fa	%a
Hasta 1975	621	621	15.66
1975	80	681	17.17
1976	77	758	19.11
1977	74	832	20.98
1978	99	931	23.47
1979	128	1059	26.70
1980	143	1202	30.31
1981	149	1351	34.06
1982	175	1526	38.48
1983	175	1701	42.89
1984	203	1904	48.01
1985	223	2127	53.63
1986	195	2322	58.55
1987	254	2576	64.95
1988	202	2776	70.05
1989	205	2983	75.21
1990	205	3188	80.38
1991	159	3347	84.39
1992	149	3496	88.15
1993	142	3832	96.62
1994	121	3759	94.78
1995	73	3832	96.62
1996	53	3885	97.96
1997	44	3929	99.07
1998	28	3957	99.77
1999	8	3965	99.97
2000	1	3966	100
TOTAL	3966	3966	1000

Gráfico 6.21. Años de publicación de las citas realizadas.



Para facilitar este análisis, se agrupan los años en periodos y se elabora la siguiente tabla 6.23.

Tabla 6.23. Citas por periodos (citadores x citados)

f	CITADOS					TOTAL
CITADORES	1975/1980	1981/1985	1986/1990	1991/1995	1996/2000	
1975/1980	67					67
1981/1985	118	41				159
1986/1990	333	294	161			788
1991/1995	278	200	374	126		978
1996/2000	172	175	254	306	24	931
TOTAL	968	710	789	432	24	2923
%	CITADOS					TOTAL
CITADORES	1975/1980	1981/1985	1986/1990	1991/1995	1996/2000	
1975/1980	100.0					100
1981/1985	74.2	25.8				100
1986/1990	42.3	37.3	20.4			100
1991/1995	28.4	20.4	38.2	12.9		100
1996/2000	18.5	18.8	27.3	32.9	2.6	100

Cálculos realizados a partir de las distribuciones de datos del Anexo 4.

En el primer periodo citado considerado, 1975/1980, evidentemente la totalidad de sus citas se refieren a su mismo periodo. Pero en el segundo, la mayoría (74,2%) de las citas nos e realizan a su propio periodo, sino al inmediatamente anterior.

En el periodo 1986/1990, la mayor parte de citas se realiza a trabajos publicados hasta 1980 (42,3%), aunque las diferencias con los trabajos citados de entre 1981/1985 (37,3%) son significativamente inferiores. Las citas a trabajos realizados en su propio intervalo temporal sólo alcanzan el 20,4%.

Entre 1991 y 1995, de nuevo los trabajos más citados son los del periodo inmediatamente anterior, es decir con una antigüedad de entorno a cinco años, alcanzando el 38,2% del total de las citas realizadas.

Las citas más actuales a trabajos de su propio periodo de publicación alcanzan un bajo porcentaje del 12,9%. Mientras que las realizadas a trabajos anteriores a 1975/1980 y 1981/1985, obtienen un 28,4 y 20,4% respectivamente.

En el periodo 1998/2000 las citas a trabajos realizados en el propio periodo alcanzan el porcentaje más bajo de todos los casos, pues sólo supone un 2,6% del total de las realizadas en este intervalo temporal.

Para profundizar en el estudio de las citaciones realizadas en los estudios revisados, se consideran además de los años de producción de éstos, los años de las citas que se referencian, obteniéndose una distribución, que al igual que su tabla resumen se ofrece en el Anexo 4.

Este indicador puede derivarse como una adaptación del índice de inmediatez establecido para la citación, por Garfield (1979b) en el *Institute for Scientific Information* de Filadelfia, en periodos. Para su estudio, se consideran agrupamientos diacrónicos en periodos y específicamente por años.

En esta tabla se señalan los porcentajes de citación, que lógicamente en cada año de producción pueden alcanzar como máximo a éste, obteniéndose una característica distribución piramidal. Para comprobar las frecuencias puede consultarse el mismo anexo.

En la mayoría de los años considerados de producción se comprueba un alto porcentaje de la citación a referencias anteriores a 1975, lo que supone la realización de una obligada citación a trabajos clásicos en el campo.

Es esta una tendencia que abarca hasta 1983, con excepción del año productivo 1982 que realiza un mayor porcentaje de citas actualizadas: 18,2% a trabajos de 1979 y 1980 o 27,3% a trabajos de 1981. Y aunque durante 1984 y 1985 se actualice la citación de nuevo, en el periodo 1986/1990 el mayor porcentaje lo vuelven a tener citas anteriores a 1975.

A partir de 1991 la literatura citada comienza a ser más actual, aumentando los porcentajes de citas realizadas con más proximidad temporal al año de producción, aunque con una importante carga a las citaciones anteriores a 1975, sobre todo en el periodo 1994 a 1996.

Como se puede comprobar, con las citas referidas a trabajos publicados hasta 1985 ya se explica una mayoría del total de la distribución de citas realizadas. Es decir un 53,63% de las citas se refiere al 40% del periodo posible de publicación de éstas. Y por extensión, un 80,38% se publican en el primer periodo temporal que abarca el 60% del total.

Globalmente la mayor frecuencia de citas se realiza a trabajos procedentes de años anteriores a 1975, quedando patente la asiduidad de la citación a clásicos en este campo de investigación.

También parece importante, por sus frecuencias diferencialmente mayores y muy compactas por encima de 2000, como período a cuyo trabajos se cita el que abarca desde 1985 a 1990.

En 1997 comienza una tendencia en la que las citas más realizadas comienzan a encontrarse dentro de su propia década. En 1997 el mayor porcentaje de citas se refiere a trabajos que poseen entre tres y cinco años, y aunque en 1998 aumentan a ocho, en 1999, desciende tan sólo dos. De igual forma en este periodo temporal, también se aprecia unos bajos porcentajes a la realización de citas de más de diez años de antigüedad, límite bibliométrico consensual que categoriza a la literatura científica como “obsoleta” o propia de los estudios relativos a arte y

humanidades (Garfield, 1979). Parece pues que se inicia una tendencia de mayor actualización de la literatura citada.

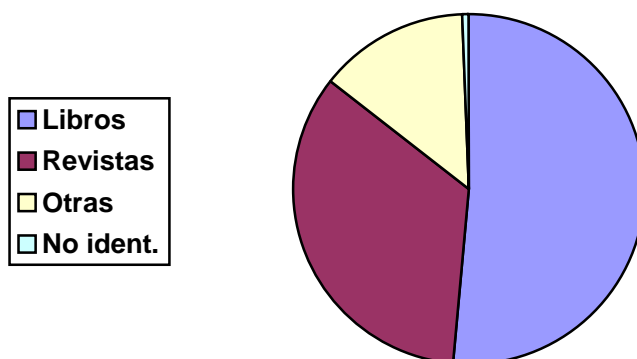
6.3.3. Tipos de fuentes de las citas realizadas.

Para comprobar el tipo de fuente de publicación de las citas realizadas en todos los trabajos revisados en este estudio de síntesis, se registran las categorías descritas en el apartado de descripción de las variables. Recurriéndose para su análisis al cálculo tanto de su frecuencia y porcentaje global, como de su desarrollo diacrónico en el periodo temporal estudiado.

Tabla 6.24. Porcentaje de citas por tipo de fuente.

Tipo de fuente	f	%	%a
1. Libros	1961	51.3	51.2
2. Revistas	1377	34.3	85.6
3. Otras Fuentes (literatura gris)	543	13.8	99.4
Subtotal			3799
Fuentes no identificadas	22	0.6	100
TOTAL	3821	100	

Gráfico 6.22. Tipo de fuentes citadas.



Como se puede comprobar en la tabla (6.24) y su representación gráfica (6.22), la mayoría de las 3821 citas realizadas se refieren a libros, con un porcentaje del 51,3%; mientras que las revistas obtienen el 34,3 %; obteniendo conjuntamente un porcentaje acumulado del 85,6 %.

El porcentaje relativo a otras fuentes, que supone un 13,8% del total de la citación, y como se describe en el apartado de definición de las variables se refiere a actas de congresos, documentos interno y/o sin publicar, es realmente alto para tratarse de este tipo de literatura a la que Alberani *et al.* (1990) califican de “literatura gris”.

Comprobando el desarrollo diacrónico obtenemos la distribución que se refleja en la tabla, tanto en frecuencia, como en promedio según el número de trabajos considerado en cada año.

En este desarrollo, se puede apreciar hasta 1983 una cierta irregularidad, con años en los que no se registra producción y por lo tanto no se refleja citación. Se producen altibajos en el índice de citación, comentado con anterioridad, alcanzándose un máximo en 1983 y alternándose el tipo de fuentes como las más citadas, aunque la mayoría son revistas.

Desde 1988, aunque con ciertas irregularidades en la cuantía, parece establecerse una ordenación en cuanto a las fuentes más citadas: Con libros en el intervalo entre 6 y 17, revistas cercanas a 6 y otras fuentes entre 0-4 citas por trabajo.

Aunque este patrón sufre una variación entre 1997/99, ya que se cita a más revistas que libros, parece restaurarse en el último segmento diacrónico.

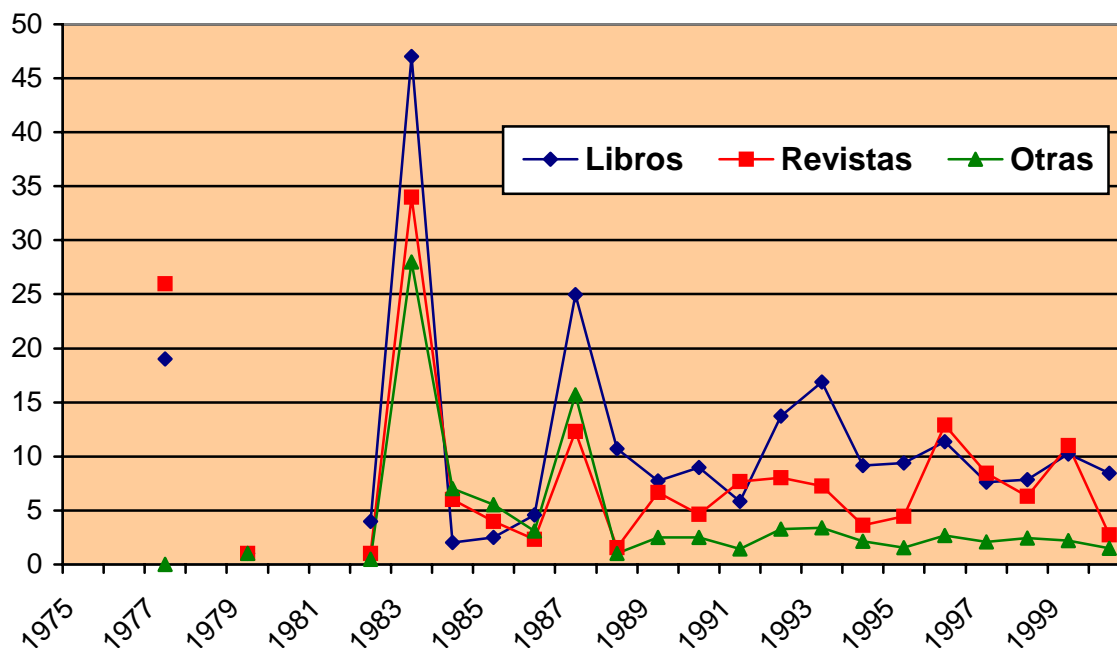
Este patrón de citación obtenido puede interpretarse como un bajo ajuste a modelos propios de las ciencias *punteras* en las que predominan la citación a artículos de revistas científicas. La citación en la que predominan como fuentes los libros indica que se trata de “ciencia normal”, pero en la consideración de un campo eminentemente empírico como la I.E.P. puede ser muestra de un cierto *anquilosamiento*.

Tabla 6.25. Desarrollo diacrónico del tipo de fuentes citadas.

Año	f			TOTAL	Producción anual	promedio		
	Libros	revistas	otras			libros	revistas	otras
1975	15	4	0	19	1	15	4	0
1976	-	-	-	0	0	-	-	-
1977	19	26	0	45	1	19	26	0
1978	-	-	-	0	0	-	-	-
1979	1	1	1	3	1	1	1	1
1980	-	-	-	0	0	-	-	-
1981	-	-	-	0	0	-	-	-
1982	8	2	1	11	2	4	1	0,5
1983	47	34	28	109	1	47	34	28
1984	2	6	7	15	1	2	6	7
1985	5	8	11	24	2	2,5	4	5,5
1986	32	16	22	70	7	4,571	2,29	3,14
1987	75	37	47	159	3	25	12,3	15,7
1988	75	11	7	93	7	10,71	1,57	1
1989	154	133	50	337	20	7,7	6,65	2,5
1990	206	106	57	369	23	8,96	4,61	2,48
1991	70	92	17	179	12	5,83	7,67	1,42
1992	55	32	13	100	4	13,75	8	3,25
1993	186	80	37	303	11	16,91	7,27	3,36
1994	257	101	60	418	28	9,18	3,61	2,14
1995	122	58	20	200	13	9,38	4,46	1,54
1996	227	257	54	538	20	11,35	12,9	2,70
1997	137	152	38	327	18	7,61	8,44	2,11
1998	55	44	17	116	7	7,86	6,29	2,43
1999	51	55	11	117	5	10,20	11	2,20
2000	177	58	31	266	21	8,43	2,76	1,48
NS/NI	0	0	0					
Total	1961	1309	529	3799				

Habría que añadir 22 citas, al total de 3799, de las que no se puede registrar el tipo de fuente en el que son publicadas. Obteniéndose en conjunto un total de 3821.

Gráfico 6.23. Desarrollo diacrónico del tipo de fuentes de publicación de las citas.



6.3.4. Idioma de las citas realizadas.

Considerando el idioma en la que son publicadas las citas realizadas, de igual forma que en la sección anterior, se registran todas las que se realizan en los trabajos revisados en este estudio de síntesis, atendiendo a las categorías descritas en el apartado de descripción de las variables, tanto en su frecuencia y porcentaje del total de las citas realizadas, como en su desarrollo diacrónico durante el periodo temporal estudiado.

Gráfico 6.24. Lengua de publicación de las citas.



Tabla 6.26. Citaciones por lengua de publicación.

Lengua	f	%	%a
1. Inglés	1966	51,5	51,5
2. Español	1638	42,9	94,4
3. Otras Lenguas	200	5,2	99,6
Subtotal	3804		
Fuentes no identificadas	17	0,4	100
TOTAL	3960	100	

La lengua más frecuente en la que se realizan las citaciones revisadas es el inglés, en poco más del 51 % del total de las citas realizadas. Le sigue el español con un 42,9%. Ambos conjuntamente suponen el 94,4% de la citación, un altísimo porcentaje que la delimita casi por completo. Las demás lenguas obtienen un bajo porcentaje, que aún en un conjunto de una única categoría, alcanzan tan sólo el 5,2% de las citas.

Este conjunto categorizado como “otras lenguas” está compuesto por citas a trabajos realizados en las diversas lenguas autonómicas, en francés y portugués.

Comprobando su desarrollo diacrónico descrito en la tabla, tanto en frecuencia, como en promedio según el número de trabajos considerado en cada año, podemos considerar periodos diferenciados: Hasta 1983 existe dispersión en la citación, por la escasas producción considerada, aunque con predominio del español como lengua. Desde este año a 1985, “otras lenguas” decaen al último lugar como lengua de citación, tendencia estable hasta el final del periodo diacrónico considerado, salvo en 1999. En 1987 aumentan las citas en lengua inglesa, quedando las realizadas en español en segundo lugar. Con alguna variación este es un patrón que parece mantenerse en los últimos periodos diacrónicos considerados, aunque en el último año hay una cierta equiparación de la citación en español e inglés.

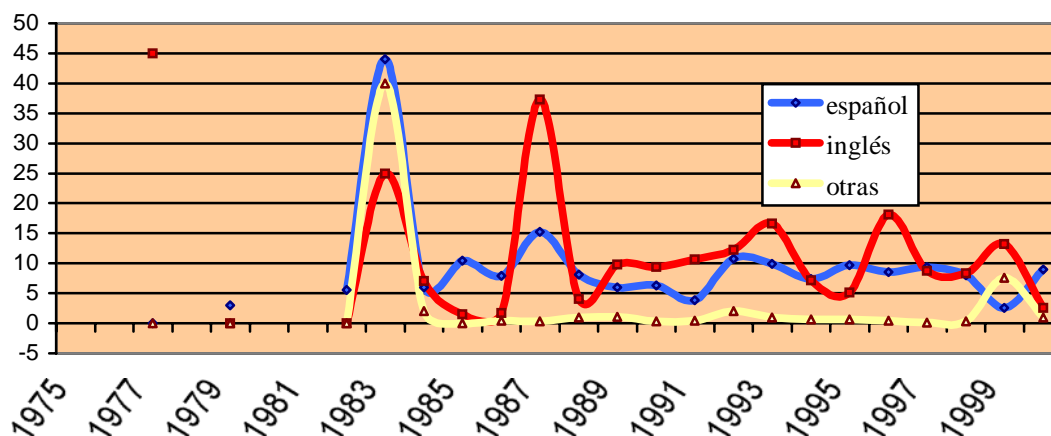
El patrón de citación en el último decenio delimita trabajos con unos rangos de citación entre algo más de dos y diez citas a trabajos publicados en español, entre dos y algo más de dieciséis en inglés, y una muy escasa citación en otras lenguas. Es decir, delimita. Es decir, parece delimitar un patrón de internacionalización de la citación en el que la citación a trabajos internacionales, normalmente publicados en inglés, parece tan importante como los de la propia.

Tabla 6.27. Desarrollo diacrónico del idioma de las citas realizadas

AÑO	f			TOTAL	Producción anual	Promedio		
	español	inglés	otras			español	inglés	Otras
1975	-	-	-	-	-	-	-	-
1976	-	-	-	0	0	-	-	-
1977	0	45	0	45	1	0,0	45,0	0,0
1978	-	-	-	0	0	-	-	-
1979	3	0	0	3	1	3,0	0,0	0,0
1980	-	-	-	0	0	-	-	-
1981	-	-	-	0	0	-	-	-
1982	11	0	0	11	2	5,5	0,0	0,0
1983	44	25	40	109	1	44,0	25,0	40,0
1984	6	7	2	15	1	6,0	7,0	2,0
1985	21	3	0	24	2	10,5	1,5	0,0
1986	55	12	3	70	7	7,9	1,7	0,4
1987	46	112	1	159	3	15,3	37,3	0,3
1988	57	29	7	93	7	8,1	4,1	1,0
1989	120	195	22	337	20	6,0	9,8	1,1
1990	145	217	7	369	23	6,3	9,4	0,3
1991	46	128	5	179	12	3,8	10,7	0,4
1992	43	49	8	100	4	10,8	12,3	2,0
1993	109	183	11	303	11	9,9	16,6	1,0
1994	207	199	17	423	28	7,4	7,1	0,6
1995	126	66	8	200	13	9,7	5,1	0,6
1996	170	361	7	538	20	8,5	18,1	0,4
1997	170	156	1	327	18	9,4	8,7	0,1
1998	56	58	2	116	7	8,0	8,3	0,3
1999	13	66	38	117	5	2,6	13,2	7,6
2000	190	55	21	266	21	9,0	2,6	1,0
NS/NI	0	0	0					
Total	1638	1966	200	3804				

Habría que añadir 17 citas, al total de 3821, de las que no se puede registrar el tipo de fuente en el que son publicadas. Obteniéndose en conjunto un total de 3966.

Gráfico 6.25. Desarrollo diacrónico del promedio del idioma de las citas realizadas



6.3.5. Tipo de fuentes x idioma de las citas realizadas.

Aunque de forma separada se ha comprobado que en términos globales la lengua más frecuente en la citación es el inglés y el tipo de fuente más citada los libros. Sería pertinente considerar en una aproximación al estudio de la citación la confluencia entre los datos de las variables referidas el idioma y al tipo de fuente de las citas realizadas por todos los trabajos revisados.

Tabla 6.28. Citaciones por tipo de fuente y lengua de edición.

IDIOMA	LIBROS	REVISTAS	LITERATURA GRIS	TOTAL
ESP.	992	319	327	1638
ING.	881	997	148	1966
OTRAS LENGUAS	90	54	56	200
TOTAL	1963	1310	531	3804¹

¹ 3804+17datos no registrados = 3821, total de citaciones realizadas.

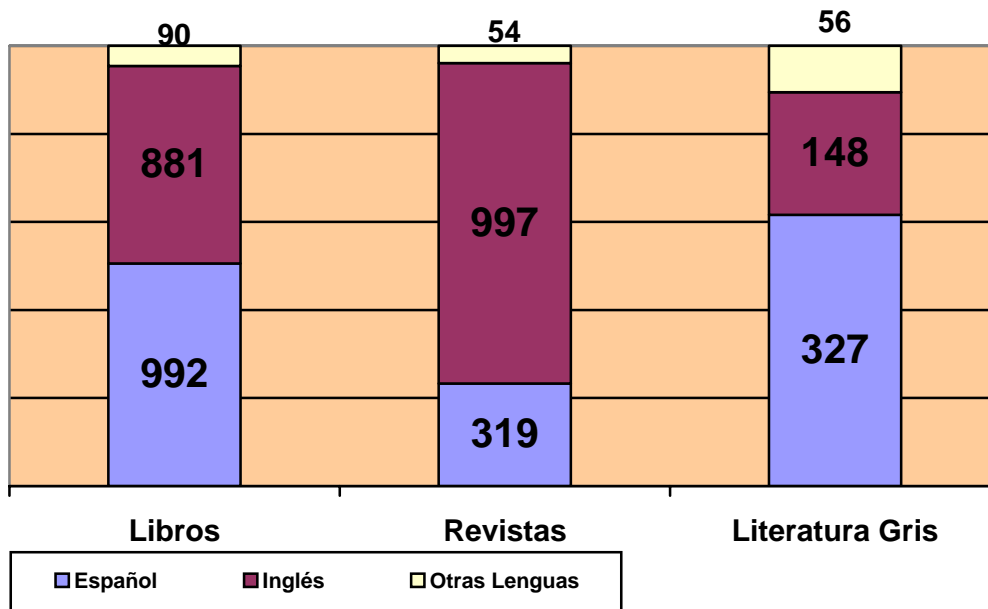
Tanto en la tabla 6.28, que muestra las frecuencias y totales de idiomas y fuentes, como en su representación gráfica 6.26, se puede comprobar que en las

citas que se refieren a libros de texto son en mayoría en español, seguidas por el inglés en un margen de tan sólo 111 citas del total de 2029 realizadas; quedando en una cuantía mucho menor las realizadas en otras lenguas.

Sin embargo, las citas que se realizan a revistas como fuentes de publicación son en su mayoría en inglés, de forma que las realizadas en este idioma superan en más del doble a las realizadas en español. En este tipo de fuentes, la citación en otras lenguas también obtiene escasa frecuencia.

En los demás tipos de fuentes, tales como actas de congresos, documentos internos y/o sin publicar, etc., también denominada literatura gris, son las citas en español las que doblan a las realizadas en inglés, obteniendo las realizadas en otras lenguas, aunque en escasa frecuencia, un valor proporcional del total de las citaciones más significativo.

Gráfico 6.26. Idioma y tipo de fuentes de las citas .



6.3.6. Citación personal o de autores.

Para analizar los datos referidos a los autores citados en los trabajos revisados en este estudio, se realiza la composición de su distribución registrando cada una de las referencias señaladas en su bibliografía.

Cada nombre se toma individualmente, descomponiendo las coautorías, para poder realizar una enumeración de frecuencias diferenciadas, registrando para cada autor el número de citas que recibe en el conjunto de la muestra. (Ver Anexo 5).

En total se citan a 6336 autores en un conjunto de 3634 trabajos u obras citadas. Por lo que realizando su cociente obtenemos 1,7 autores por trabajo. Un índice de autoría semejante al establecido en el apartado de la productividad para los autores que realizan los trabajos de la muestra.

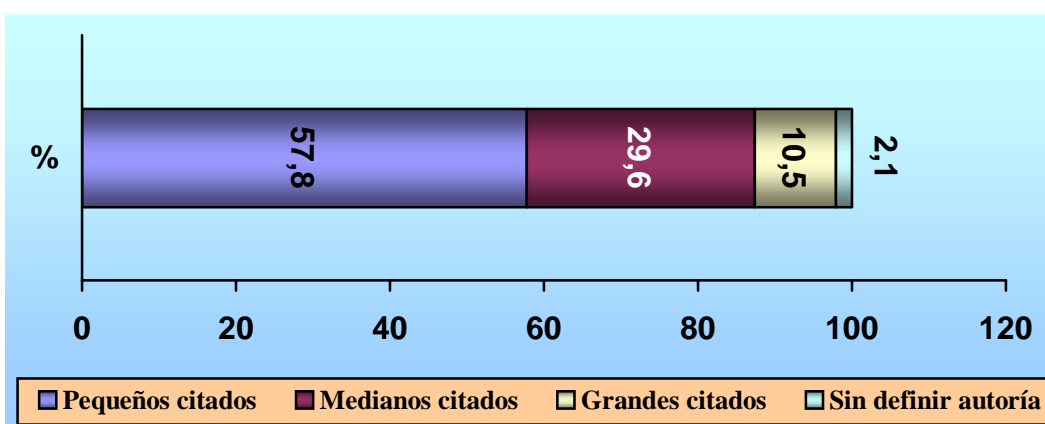
$$\text{Índice de autoría de la citación} = 6336 / 3634 = 1,7 \text{ autores/trabajo.}$$

Aunque no sea una clasificación con base firme, cuasi-discrecional, parece aclarar la situación de la citación en los trabajos revisados. Para ello, consideramos a los autores que reciben entre 1 y 2 citas, como autores poco citados u ocasionales en el tópico de investigación; a los que reciben entre 3 y 10 citas como autores medianamente citados, con cierto impacto en el tema; y a los que reciben más de 10 citas como autores prolíficos y clásicos en la citación de trabajos referidos a la Evaluación de Programas; obtenemos los valores mostrados en la tabla.6.29.

Tabla 6.29. Tabla de Citación.

Tipo de autores	nº autores	total citas recibidas	%
Pequeños citados (1-2 citas)	3156	3660	57,8
Medianos citados (3-9citas)	432	1878	29,6
Grandes citados (10 o más citas)	45	668	10,5
Sin definir autoría	1	130	2,1
TOTAL	3634	6336	100

Gráfico 6.27. Tipo de autores.



La mayoría de los autores, un 57,8%, reciben tan sólo una o dos citas. Mientras que los que reciben entre tres y nueve, son algo más del 29 %. Sin embargo, los autores que pueden considerarse muy citados, con diez o más citas recibidas del total de 6336 realizadas son tan sólo 45, lo que supone un escaso porcentaje del 10,5%.

Para completar los valores totales de autores citados y número de referencias que reciben, se ha de considerar la categoría que en las referencias bibliográficas aparece junto al autor principal reseñada como "... y otros" o "... *et al.*", que no pueden procesarse y reciben en conjunto 130 citaciones, suponiendo un 2,1% del total.

En conjunto se puede considerar que, en este tópico de investigación son escasos los autores muy citados o considerados “especialistas, clásicos o de obligada citación”.

En el anexo se registra en sentido nominal, los autores ordenados alfabéticamente con el número de citas que reciben. Pero para su estudio, en la tabla 6.30, se registra cuántos autores hay, quiénes son éstos y las citas que reciben, en un intervalo de frecuencias de citación de treinta y nueve hasta cinco citas recibidas. Los autores que reciben entre una y cuatro citas son más de 3000, por lo que para su revisión se remite al mencionado Anexo.

Considerando exclusivamente a los autores más citados, con diez o más citas recibidas, se pueden comprobar intervalos de frecuencias muy escasos formados entre uno y tres autores. Así, los autores que reciben 39, 28, 25, 22, 21... citaciones son 1, 1, 2, 1,1... autores.

Descendiendo en el nivel de citación, esta tendencia se mantiene excepto en el caso de los autores con diez citaciones que lo conforman catorce autores, abriendo un intervalo con un semejante número de autores 12, 19, 17, que reciben desde diez a siete citas. Sin embargo, los grupos que forman los autores que reciben entre 4 y 1 citas son muy extensos, por lo que su distribución nominal se ofrece en los anexos mencionados.

Tabla.6.30. Clasificación de los autores más citados en los trabajos revisados.

Nº autores	AUTORES	Nº Citas recibidas
1	M.E.C.	39
1	Feuerstein, R.	28
2	Gargallo, B./ Novak, J.D.	25
1	Sussman, S.	22
1	De Ketele, J.M.	21
1	Prieto Sánchez, M.D.	20
3	Fernández Ballesteros, R./ Rivas, F./ Sternberg, R.J.	19
2	Rand, Y./ Vygotski, L.S.	18
2	Hoffman, M.D./ Piaget, J.	17
1	Stufflebeam, D.L.	16
3	Bloom, B.S./ Calafat, A. / Kagan, J.	15
3	Bruner, J.S./ Meichenbaum, D.H./ Shinkfield, A.J./	14
2	Trianes, M.V./ Witkin, H.A.	13
4	Driesen, G./ Hernández, P./ Luria, A.R./ O.M.S./	12
4	Álvarez Rojo, V./ Campbell, D.T./ Matson, J.L./Pérez Juste, R.	11
14	Arnáiz Sánchez, P./Bandura, A./Castillejo, J.L./Colás Bravo, M.P./Cook, Th.D./Dueñas, M.L./Garaigordobil, M./Pelechano, V./Posner, G./Sanz Oro, R./Slavin, R.E./Tejedor, F./Verdugo, M.A./Wehman, P.H.	10
12	Aragonés, C./Barragán, F./ Brown, A.L./ Cronbach, L.J./Del Castillo, M./Moos, R.H./ Musitu, G./ N.C.T.M./ Rodríguez Espinar, S./Shure, M.B./Vizcarro, C. / Weinstein, C.E.	9
19	AA.VV./ Álvarez, M.N./Amengual, M./ Budoff, M./Díaz Aguado, M.J./ Escámez, J./ Gresham, F.M./Gysbers, N.C./ Maganto, J.M./ Mayor, J./ Michelson, L./ Monereo, C./ Pinillos, J.L./ Rebollo, M.A./ Ronning, R.R./ Rosenthal, R./ Schalock, R.L./ Stufflebeam, D.L./ Torres, M.A./ Vega, A.	8

17	Ausubel, D.P./ Costa, M./De la Orden, A./Díaz, J.V./ Díez López, E./ Fernández Cano, A./ García, M.D./ Kaufman, R./Kazdin, A.E./Mendoza, R./Miles, M.B./ Muñoz Sánchez, A./ Ortega/ Roman, J.M./ Sallis, J.F./Stake, R.E./ Weissberg, R.P.	7
42	Baker, E.T./Barón, J.B./Bartau, I./Beltán Llera, J./ Borrás, M./Botvin, G.J./Campbell, S.B./Camploch, J.M./Cohen, J.A./Crespo, M./Del Barrio, V./Feixas, G./Gimeno-Sacristán, J./Gómez, A./Goodman, J./Gowin, D.B./Hagarty, S./Jeffrey, W.E./Kulik, J.A./López, E./Madden, N.A./Marcelo, C./McKay, G.D./Megías, G./Molina García, S./Monjas, M.I./Nisbett/Peter, R. de V./ Pozo, J.I./ Rico, L./Rodríguez Moreno, M.L./ Román Pérez, M./ Ruíz, C./ Schwartz, G.E./Scriven, M.S./ Simón, J./ Solís Cámara, R.P./ Valles Arandiga, A./ Van Hasselt, V.B./ Wood, R.P./ Zelniker, T.	6
54	Abraira, C.F./Aciego de Mendoza, R./Álvarez Castillo/Asher, S.R./Ato, M./Aucounturier, B./Bereiter, C./Bisquerra Alzina, R./Bredy, C./Briggs, C.H./Broverman, D.M./Cairns, D./Cammock, T./Confrey, J./De Vries, R./Debus, R.L./Dusenbury, L./Elliot, J./Finch, A.J./Gagne, R.M./Gala León, F.J./González Rodríguez, M.F./Harter, S.Haywood, H.C./Holley, C.H.D./Jiménez, M./Johnson, D.W./Kamii, C./Kazdin, A.E./Krumboltz, J.D./López, J.A./Magnusson, D./Masjuan, J.M./Mastantuono, A.K./Mayer, B.J.F./Mayer, D.K./Miller, R./Ministerio de Sanidad y Consumo/Mulder, L./Nisbet, J./Oñate, P./Orlick, T./Ortega, P./Patterson, E.G./Pelletier, D./Pourtois, J.P./Repetto, E./Rodríguez, M.L./Sánchez Meca, J./Spivack, G./Strike, K./Suydam, N.M./Tesser, P.Zazzo, R.	5
108	Para comprobar distribución, ver Anexo 5	4
179		3
502		2
2654		1
130	No se identifican, al registrarse en las coautorías como “otros”.	

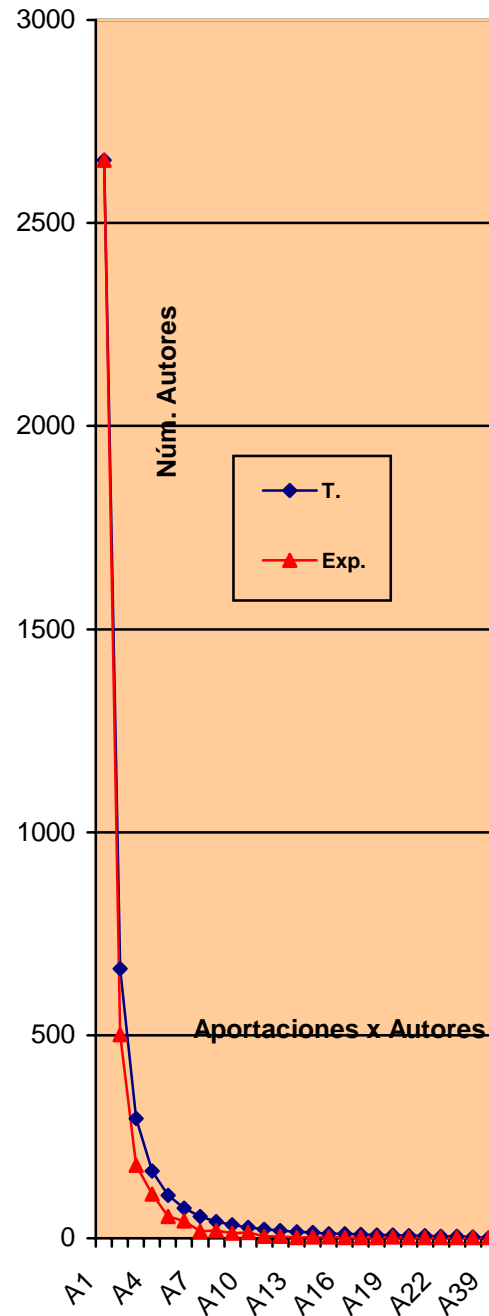
6.3.6.1. Ajuste de la citación a la Ley de Lotka.

Para comprobar el ajuste de la distribución de las citas realizadas por los trabajos revisados a la Ley de Lotka, se construye la tabla 6.31 que la compara con la distribución teórica propuesta en este patrón teórico.

Tabla 6.31. Ajuste de la citación a la Ley de Lotka

AUTORES trabajos	Distribución teórica	Distribución experimental
A1	2654	2654
A2	663,50	502
A3	294,89	179
A4	165,88	108
A5	106,16	54
A6	73,72	42
A7	54,16	17
A8	41,47	19
A9	32,77	12
A10	26,54	14
A11	21,93	4
A12	18,43	4
A13	15,70	2
A14	13,54	3
A15	11,80	3
A16	10,37	1
A17	9,18	2
A18	8,19	2
A19	7,35	3
A20	6,64	1
A21	6,02	1
A22	5,48	1
A25	4,25	2
A28	3,39	1
A39	1,74	1
Ajuste	Coef. = +0.99	

Gráfico 6.28. Patrón gráfico de ajuste de la citación a la Ley de Lotka



Al quedar correlacionadas las distribuciones, por el coeficiente de correlación Rho de Pearson con valores iguales a +0,99, la distribución experimental cumple el patrón teórico propuesto en dicha Ley.

Así, se puede considerar que la mayoría de las citas se realizan a autores que realizan una sola aportación a la distribución de autores citados. En esta muestra, son 2654 autores los que son citados una sola vez, lo que supone un número mayor que la acumulación del resto del número de autores que reciben un número >1 cita.

Sin embargo, son escasos los autores que son citados un gran número de veces. Atendiendo a la distribución expuesta en la tabla 6.31, se comprueba que tan sólo hay un autor que recibe 39 citaciones. Y acumulando el número de autores que reciben diez o más citaciones, y por lo tanto ser considerados como muy citados, sólo alcanza una cifra de 385 autores.

Resulta ciertamente preocupante que el autor más citado sea una institución perteneciente a la Administración Central del Estado, como es el M.E.C. Esto indica que este campo de investigación está pleno de la normalidad emanada fundamentalmente de las directrices ministeriales, en lugar de determinarse a través de los hallazgos derivados de sus realizaciones empíricas.

