

INFORME DE L'AVALUACIÓ DEL PROJECTE

“ELS ESCACS, UNA EINA EDUCATIVA”

A partir de les percepcions dels i de les
mestres participants en el projecte

Curs 2015-2016

Carme Saurina

Girona, febrer de 2017

ÍNDEX

1. Introducció.....	2
2.- Anàlisi de les respostes donades a la part quantitativa de l'enquesta.....	2
3.- Anàlisi de les respostes donades a la part qualitativa de l'enquesta.....	8
4.- Conclusions.....	11
Annex 1.- Enquesta "Els escacs com a recurs educatiu"	12
Annex 2.- Resum de les puntuacions donades a cada un dels ítems de l'enquesta....	17

1.- Introducció

Durant el curs 2015-2016 es va passar, a tots els mestres que estan participant en el projecte “els escacs com a recurs educatiu”, una breu enquesta amb la intenció de recollir les seves impressions sobre l'efecte que el projecte d'escacs com a eina educativa a les escoles té sobre els nens i nenes que hi participen. L'enquesta, que es pot veure a l'annex 1, és molt semblant a la que ja es va utilitzar durant el curs 2014-15 amb algunes modificacions. Els principals canvis són la introducció de la informació sobre el curs de primària dels nens i sobre els anys que els nens i nenes han rebut la formació d'escacs en horari lectiu, la inclusió d'una nova categoria de resposta en els ítems de la part quantitativa per indicar que és una qüestió que no han detectat i així facilitar la resposta i el canvi en el redactat d'alguns els ítems. Com en l'anterior estudi l'enquesta consta d'una part més quantitativa on se'ls demana que avaluin en una escala del zero al deu el progrés que al seu parer han observat a les aules i d'una part més qualitativa on puguin expressar les seves opinions d'una manera més lliure.

Cal fer constar que els i les mestres, que per primera vegada participen en el procés, no tenen una opinió tan formada com els seus companys i companyes que hi participen per segon cop. També és cert que hi ha una gran diversitat en els i les mestres que fan la formació d'escacs (mestres tutors, mestres d'especialitat,..). Per intentar tenir una visió més global i més acurada de les percepcions aquest cop se'ls demana una resposta per escola de cada un dels cursos en els que s'han introduït els escacs amb el compromís que les respostes que donin no siguin les d'un mestre individual sinó que estiguin consensuades amb els tutors els grups classe ja que aquests tenen la oportunitat i el coneixement global de l'evolució de l'aprenentatge dels seus alumnes. Tot i això, i especialment per les escoles que s'inicien en el projecte per primer cop, trobem dades mancants en algun dels ítems avaluats en la part quantitativa i no tots els mestres donen la seva opinió en la part qualitativa de l'enquesta.

2.- Anàlisi de les respostes donades a la part quantitativa de l'enquesta

L'enquesta ha estat contestada per un total de 109 persones de 45 escoles diferents i a la taula 1 podem observar el resum de les respostes obtingudes pels diferents cursos.

Si analitzem el curs de primària en el que estan els nens i nenes del projecte observem com més o menys una quarta part de les respostes corresponen respectivament a primer, segon i tercer quedant repartit l'altre 25% entre els cursos de quart, cinquè i sisè.

Pel que fa als anys que han fet escacs a l'escola observem com gairebé la meitat de les respostes (un 43,5%) indiquen que és el primer curs, un 27,8% el segon curs i el 23,1% el tercer curs.

Taula 1.- Percentatge de respostes segon el curs de primària cursat

curs de primària				
		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	27	24,8	24,8
	2	27	24,8	49,5
	3	26	23,9	73,4
	4	15	13,8	87,2
	5	10	9,2	96,3
	6	4	3,7	100,0
	Total	109	100,0	

Font: Elaboració pròpia

Taula 2.- Percentatge de respostes segon els anys que han rebut la formació a l'escola

anys que han fet escacs				
		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	47	43,5	43,5
	2	30	27,8	71,3
	3	25	23,1	94,4
	4	5	4,6	99,1
	6	1	,9	100,0
	Total	108	100,0	
Perdidos	Sistema	1		
	Total	109		

Font: Elaboració pròpia

Taula 3.- Relació entre el curs de primària i els anys que han rebut formació

Tabla de contingencia anys que han fet escacs * curs de primària

		curs de primària						Total	
		1	2	3	4	5	6		
anys que han fet escacs	1	Recuento	25	8	6	3	4	1	47
		% de anys que han fet escacs	53,2%	17,0%	12,8%	6,4%	8,5%	2,1%	100,0%
	2	Recuento	0	18	4	3	3	2	30
		% de anys que han fet escacs	,0%	60,0%	13,3%	10,0%	10,0%	6,7%	100,0%
	3	Recuento	1	1	16	6	1	0	25
		% de anys que han fet escacs	4,0%	4,0%	64,0%	24,0%	4,0%	,0%	100,0%
	4	Recuento	0	0	0	3	2	0	5
		% de anys que han fet escacs	,0%	,0%	,0%	60,0%	40,0%	,0%	100,0%
	6	Recuento	0	0	0	0	0	1	1
		% de anys que han fet escacs	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
Total		Recuento	26	27	26	15	10	4	108
		% de anys que han fet escacs	24,1%	25,0%	24,1%	13,9%	9,3%	3,7%	100,0%

Font: Elaboració pròpia

El creuament entre els anys que fa que es fan escacs a l'escola com a eina educativa i el curs de primària que cursen està molt relacionat tal com podem veure a la taula 3. Veiem com el 53,2% dels que han fet escacs durant un any són els de primer de primària, un 60% dels que n'han fet dos anys són els de segon de primària, un 64% dels que n'han fet tres anys estan fent tercer de primària, un 60% dels que fa quatre anys estan fent quart i un 40% cinquè i només hi ha un centre que fa sis anys que fan escacs i que els que ho fan són els alumnes de sisè de primària

A més d'analitzar de manera individual els resultats descriptius dels 19 ítems de la part numèrica de l'enquesta, tal com es pot veure reflectit a la taula 4 i a l'annex 2, és interessant estudiar també els resultats per àmbits temàtics.

Els àmbits temàtics analitzats són els mateixos que vàrem definir en l'estudi corresponent a l'informe d'avaluació del projecte del curs 2013-14 i són:

- 1.- Integració i socialització amb dos ítems
- 2.-Habilitats personals amb 7 ítems
- 3.- Habilitats matemàtiques amb 6 ítems
- 4.- Habilitats lectores amb 4 ítems

Taula 4.- Resum de les puntuacions mitjanes donades als diferents ítems de l'enquesta

	N	Media	Desviación típ.	Mancants	
				N	%
IS1: Accepten millor les normes i les regles	91	6,11	1,622	18	16,5
IS2: Tracten els seus companys amb més respecte	88	6,06	1,698	21	19,3
HP1: Han millorat la capacitat de concentració	94	6,24	1,515	15	13,8
HP2: Han millorat la formulació de preguntes i cerquen alternatives diverses	90	5,94	1,610	19	17,4
HP3: Són més ordenats/des	92	5,64	1,694	17	15,6
HP4: Tenen més paciència	93	5,74	1,731	16	14,7
HP5: Tenen menys por a equivocar-se	91	5,97	1,709	18	16,5
HP6: Mostren més creativitat en algunes de les seves actuacions	64	5,75	1,553	45	41,3
HP7: Aprenen dels errors	92	6,45	1,680	17	15,6
HM1: Gaudeixen més davant dels treballs i propostes matemàtiques	71	6,56	1,680	38	34,9
HM2: Han millorat la comprensió matemàtica més enllà de l'habitual	61	5,93	1,209	48	44,0
HM3: Han millorat en els resultats de matemàtiques més enllà de l'habitual	62	5,82	1,248	47	43,1
HM4: En la resolució de problemes pensen i reflexionen més abans de posar-se a resoldre'l	76	5,88	1,657	33	30,3
HM5: Hi ha hagut una millora en la capacitat d'orientació espacial	72	7,03	1,222	37	33,9
HM6: Hi ha hagut una millora en el raonament lògic: classificar, ordenar, seriar,...	73	6,45	1,334	36	33,0
HL1: S'ha observat una millora en la percepció visual a l'hora de llegir	52	5,77	1,699	57	52,3
HL2: Es constata més facilitat a reconèixer i identificar paraules clau d'una frase o text	51	5,49	1,629	58	53,2
HL3: Augmenta la millora en el reoneixement de l'estructura formal del text	40	5,58	1,752	69	63,3
HL4: Es demostra capacitat d'anticipar i fer hipòtesis davant un text	56	6,13	1,800	53	48,6

^a. Número de casos fuera del rango (C1 - 1.5*AIC, C3 + 1.5*AIC).

Font: Elaboració pròpia

Per comprendre millor els quatre grans blocs conceptuals o àmbits temàtics detallem per a cada un d'ells els ítems que s'hi agrupen.

1.- Integració i socialització amb dos ítems

- Accepten millor les normes i les regles
- Tracten els seus companys amb més respecte)

2.-Habilitats personals amb 7 ítems

- Han millorat la capacitat de concentració
- Han millorat en la formulació de preguntes i cerquen alternatives diverses
- Són més ordenats/des
- Tenen més paciència
- Tenen menys por a equivocar-se
- Mostren més creativitat en algunes de les seves actuacions
- Aprenen dels errors

3.- Habilitats matemàtiques amb 6 ítems

- Gaudeixen més davant dels treballs i propostes matemàtiques
- Han millorat la comprensió matemàtica més enllà de l'habitual
- Han millorat en els resultats de matemàtiques més enllà de l'habitual
- En la resolució de problemes pensen i reflexionen més abans de posar-se a resoldre'l
- Hi ha hagut una millora en la capacitat d'orientació espacial
- Hi ha hagut una millora en el raonament lògic: classificar, ordenar, seriar

4.- Habilitats lectores amb 4 ítems

- S'ha observat una millora en la percepció visual a l'hora de llegir
- Es constata més facilitat reconèixer i identificar paraules clau d'una frase o text
- Augmenta la millora en el reconeixement de l'estructura formal del text
- Es demostra capacitat d'anticipar i fer hipòtesis davant un text

Els que tenen un nivell més baix de resposta i, per tant, corresponen als conceptes que han sigut més difícils de detectar són els que fan referència a qüestions del bloc temàtic sobre les habilitats lectores (*augmenta la millora en el reconeixement global del text, sobretot de l'estructura global (40 de 109); es constata més facilitat en reconèixer i identificar paraules clau d'una frase o text (51 de 109) ...*) tal i com es pot veure a la taula 4.

Per altra banda les que tenen un més alt nivell de resposta són les que corresponen a al blocs temàtic d'Integració i socialització i a la majoria dels ítems del bloc d'habilitats personals (*accepten millor les normes i les regles (91 de 109); han millorat en la capacitat de concentració (94 de 109); tenen més paciència (93 de 109); ...*).

Cal també destacar que les puntuacions mitjanes més altes són les que corresponen a "*hi ha hagut una millora en la capacitat de l'orientació espacial*" amb un 7,03 sobre 10 i "*gaudeixen més davant dels treballs i propostes matemàtiques*" amb un 6,56 sobre 10 que són ítems del bloc temàtic que fa referència a les habilitats matemàtiques.

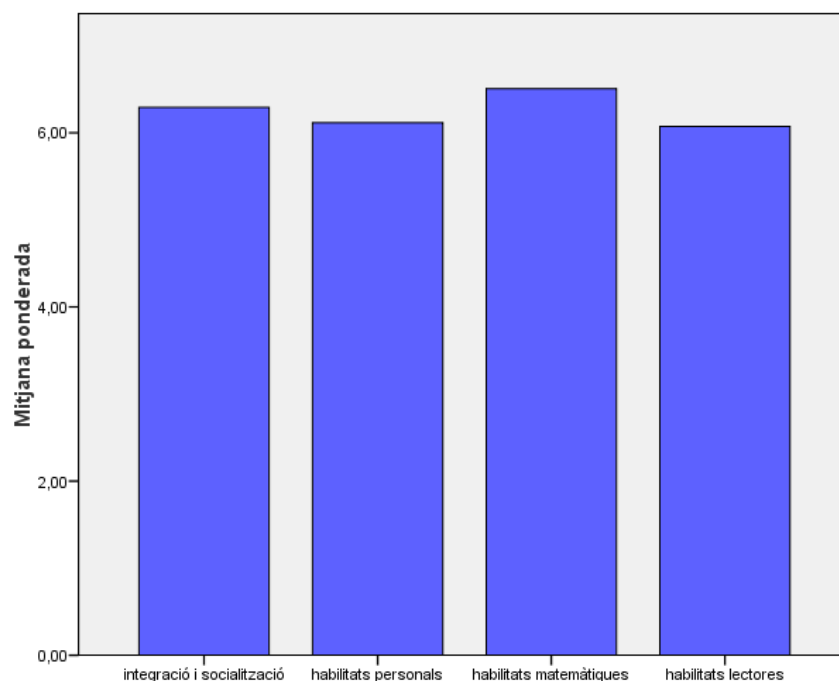
Taula 5.- Resum de les puntuacions mitjanes, ponderades segons el nombre de respostes donades als diferents àmbits temàtics de l'enquesta

Àmbit temàtic	Mitjana	N mitjana
Integració i socialització	6,09	89,50
Habilitats personals	5,97	88,00
Habilitats matemàtiques	6,29	69,16
Habilitats lectores	5,76	49,75

Font: Elaboració pròpia

L'anàlisi agrupat pels grans blocs en que es divideix l'enquesta permet veure d'una manera més clara que tots els àmbits superen la puntuació de cinc i que, encara que amb no gaire diferència, l'àmbit de les habilitats matemàtiques és el que obté una puntuació mitjana més elevada tal i com s'observa a la taula 5 i en el gràfic 1.

Gràfic 1.- Puntuacions mitjanes dels diferents àmbits temàtics de l'enquesta



3.- Anàlisi de les respostes donades a la part qualitativa de l'enquesta

A la segona part del qüestionari s'ofereix als i a les mestres un espai per tal que, de manera lliure i amb les seves paraules, puguin expressar les impressions i els canvis que han pogut observar a l'aula a partir de la introducció dels escacs com a eina educativa transversal a l'escola.

De les 109 respostes que s'han recollit a la part numèrica només 77 han aportat les seves opinions a la part qualitativa de la mateixa. Les raons són diverses però la principal raó per la no resposta és quan la persona que imparteix els escacs no és la persona tutora del curs o bé fa molt poc que imparteix escacs a l'escola.

Igual que en l'informe realitzat el curs 2013-14, hem establert un seguit de categories per agrupar les diferents opinions i a més hem intentat repetir al màxim les categories que ja es varen establir en l'estudi anterior per facilitar-ne la comparació.

A més, recollint la proposta feta en el primer estudi, en el sentit de diferenciar les opinions en funció dels anys que fa que els nens i nenes han fet la formació en horari lectiu presentem el resum de la informació distingint si és el primer any que fan la formació, si és el segon o si fa més de dos anys que en fan.

A la taula 6 podem veure el percentatge de respostes segons els anys que fa que els nens han fet escacs independentment del curs en què ho van iniciar. En la taula 6, semblantment als resultats mostrats a la taula 3 pel que fa a les respostes obtingudes a l'apartat quantitatiu de l'enquesta, s'observa com els majors percentatges coincideixen en el curs de primària i els anys que fa que fan escacs. Així per exemple, de les 17 respostes qualitatives obtingudes per professors que fan escacs a tercer de primària, el 70% indiquen que fa tres anys que els estudiants fan aquesta activitat a l'escola.

Taula 6. Número de respostes segons el temps que fa que fan escacs i el curs en què ho han fet

	Un any N (%)	Dos anys N (%)	Tres anys N (%)	Quatre anys N (%)	Total N (%)
1er primària	21 (53,8)	-	-	-	21 (27,3)
2on primària	6 (15,3)	9 (52,9)	-	-	15(19,5)
3er primària	5 (12,8)	3 (17,6)	12 (70,6)	-	20 (26,0)
4rt primària	3 (7,7)	3 (17,6)	2 (11,7)	2 (50,0)	10 (12,9)
5é primària	3 (7,7)	1 (5,8)	1 (5,8)	2 (50,0)	7 (9,1)
6é primària	1 (2,6)	1 (5,8)	2(11,7)		4 (5,2)
total	39 (50,65)	17 (22,08)	17 (22,08)	4 (5,19)	77 (100)

Font: elaboració pròpia

Abans de mostrar les respostes agrupades en categories, cal fer constar que hi ha hagut un percentatge important de mestres (37,66%) que ens han expressat que els és molt complicat relacionar de manera directa la relació dels escacs amb la millora de l'aprenentatge.

Per facilitar el sentit en què fan aquesta afirmació mostrem una transcripció exacte d'una de les respostes:

“ Creiem que els escacs són una eina molt vàlida per treballar tots els aspectes assenyalats en els punts A, B, C, i D de l'enquesta: Però no podem assegurar que la millora en aquests aspectes sigui només un efecte directe de la pràctica dels escacs , és evident que hi han altres factors en joc. En els aspectes que observem més relació directe “causa –efecte” en la pràctica dels escacs són :

Atenció i concentració

Respectes per les normes en jocs reglats

Percepció i orientació espacial: taules de doble entrada, gràfics de barres...

Expressió oral ordenada, coherent i argumentada de les jugades.”

La taula 7 recull els principals resultats de les respostes obtingudes a la part qualitativa de l'enquesta agrupades per categories.

Taula 7,. Respostes a la part qualitativa agrupades per categories

Categories	Escacs per primera vegada N=39	Escacs dos anys N=17	Escacs tres anys N=17	Escacs quatre anys anys N=4	TOTAL N=77
És aviat	15 (38,46%)				15 (19,48%)
Motivació/interès	12 (30,77%)	5 (29,41%)			17 (22,08%)
Valoració positiva	10 (25,63%)	4 (23,52%)	6 (35,29%)	2 (50%)	22 (28,57%)
Més reflexius, més pacients	9 (23,08 %)	1 (5,88%)	1 (5,88%)		11 (14,28%)
Acceptació de normes, silenci	8 (20,51%)	2 (11,76%)	1 (5,88%)	1(25%)	12 (15,58%)
Gaudeixen del joc	7 (17,94%)	2 (11,76%)	2 (11,76%)		11 (14,28%)
Més concentració	7(17,94%)	2 (11,76%)	3 (17,64%)	2 (50%)	14 (18,18%)
Increment del respecte	6 (15,38%)	3 (17,64%)	1 (5,88%)	1 (25%)	11 (14,28%)
Millora en matemàtiques	6 (15,38%)	3 (17,64%)	3 (17,64%)	1 (25%)	13 (16,88%)
Aprendre a guanyar i a perdre	5(12,82%)	3 (17,64%)			8 (10,39%)
Millora expressió oral	3 (7,69%)	1 (5,88%)	3 (17,64%)	1 (25%)	8 (10,39%)
Control de si mateix, confiança, autoestima	2 (5,13%)	2 (11,76%)	1 (5,88%)		5 (6,49%)
Acceptació dels companys, més relació	1(2,56%)	4 (23,53)	2 (11,76%)		7 (9,09%)
Observo penso jugo	1(2,56%)	1 (5,88%)			2 (2,59%)

Font: Elaboració pròpia

En negreta els percentatges de resposta superiors al 15% dins de cada grup

De les 39 respostes (50,64% del total de respostes obtingudes) donades pels i les mestres que han introduït els escacs per primer cop a les aules destaca el 38,46% que indica que, tot i que observen que els nens i nenes s'ho passen bé i que els sembla interessant, **és massa aviat** per detectar canvis en l'aprenentatge o en el

comportament. Destaquen en aquest primer any les respostes que ho **valoren positivament** de manera explícita (25,63%); les que indiquen un augment en la **motivació, l'interès** i les **ganes d'aprendre** (23,07%), **l'acceptació de les normes**, per exemple el **silenci** a l'aula quan és necessari (20,51%); les que constaten més facilitat de **concentració i d'atenció** (17,94%) i no menys important les que indiquen que els nens i les nenes estan contents i **gaudeixen del joc** (17,94%)

Les respostes obtingudes als dos anys d'introduir els escacs com eina educativa a les aules representen el 22,08% del total de respostes. Les més destacades són les que indiquen **motivació, interès i ganes d'aprendre** (29,41%); **valoració positiva** de l'activitat (23,52%); **increment del respecte; millora en matemàtiques**, especialment pel que fa a l'orientació espacial i de la comprensió de les coordenades i el fet **d'aprendre a perdre i a guanyar** amb una millor acceptació dels errors amb un 17,64% de les respostes cada una d'elles.

Amb un altre 22,08% del total, les respostes donades després de tres anys de fer escacs destaquen la **valoració positiva** (35,29%); la millora en **l'aprenentatge de les matemàtiques**, especialment pel que fa a la interpretació de gràfics; més facilitat **d'atenció i concentració** i una **millora de l'expressió oral**, especialment guanyant velocitat i fluïdesa en lectura amb un 17,64% cada una de les tres.

Només 4 persones (5,19% del total de respostes) han donat la seva opinió després d'haver fet escacs durant quatre anys. El més destacat és la **valoració positiva**, admetent que afavoreix l'adquisició de coneixements i l'augment de la capacitat **d'atenció i concentració**

Quan llegim l'última columna de la taula 7 podem veure que les més repetides, considerant totes les respostes independentment del temps que fa que facin escacs, són: la **valoració positiva** de l'activitat (28,57%); **la motivació i l'interès** que mostren els nens i nenes (22,08%); **més concentració** (18,18%); millora en **l'aprenentatge de les matemàtiques** (16,88%) i una millor acceptació de les normes (15,58%).

Finalment, d'altres comentaris recollits amb freqüències globals inferiors al 5% indiquen també un increment de la responsabilitat, de la memòria, de la capacitat de cooperació a l'hora de treballar, a un augment de la capacitat d'observació, a un augment de la intuïció així com a que són capaços de ser més creatius, més ben organitzats i amb millor capacitat de treball autònom..

En resum, la part qualitativa ens aporta percepcions que fan referència a millores en hàbits i en actituds que d'una manera o altra influeixen o poden influenciar en un millor aprofitament de l'aprenentatge. Per exemple, la constatació que els nens i nenes estan més concentrats ens indica que la introducció dels escacs com a eina educativa a l'escola en horari lectiu contribueix a incrementar la capacitat de concentració i en conseqüència a millorar la seva capacitat d'aprenentatge.

4.- Conclusions

A través de les respostes donades pels i les mestres es detecta la seva satisfacció amb el projecte de la introducció dels escacs a l'escola com a eina educativa i transversal.

Com en l'anterior estudi, es constata pels que fa només un any que han introduït els escacs a l'escola, que el poc temps que fa que treballen els escacs amb els nens i nenes a les aules és insuficient per detectar canvis quantitius però si que s'apunten línies concretes de millora que caldrà anar veient si es consoliden en el temps.

Per altra banda, una de les limitacions en la recollida de les respostes és que en més casos dels desitjats el mestre o la mestra que respon el qüestionari bé no ha seguit els nens en el seu progrés al llarg dels anys, bé no n'és el seu tutor/a per la qual cosa els fa difícil respondre alguna de les qüestions. Aquest fet és especialment important en el cas de l'anàlisi qualitativa on s'han obtingut només 77 respostes del total de 109 qüestionaris recollits

Tot i aquestes reflexions podem afirmar que, igual que en l'estudi realitzat el curs 2013-14, pel que fa a la part numèrica cal destacar que l'àmbit temàtic amb millor valoració ha sigut el de les habilitats matemàtiques, seguit del d'integració i socialització. Dins d'aquests àmbits els ítems més ben valorats per la seva capacitat de millora han estat "hi ha hagut una millora en el domini i en la orientació espacial" pel que fa a l'àmbit de les matemàtiques i "accepten millor les normes i les regles" pel que fa a l'àmbit de la integració i socialització

Les percepcions que s'han pogut recollir en la pregunta oberta del qüestionari ens permeten apuntar la idea que els escacs, a més d'una influència directa en la millora de l'aprenentatge, tenen o poden tenir també una influència indirecta en l'aprenentatge a través de la creació d'hàbits facilitadors. Així, la motivació, la millora en la concentració, el gaudi en l'aprenentatge a través del joc, l'augment de la reflexió, l'increment del respecte als companys,... són habilitats i actituds que ajuden al creixement dels infants i els doten de competències adequades per un millor rendiment escolar.

Annex 1: Enquesta “Els escacs com a recurs educatiu”



ELS ESCACS COM A RECURS EDUCATIU

ESCOLA: _____

DATA: _____

POBLACIÓ: _____

MUNICIPI: _____

Ens interessa molt que ens aportis les teves opinions sobre els canvis que hagi detectat en els teus alumnes després d’haver fet l’experiència d’introducció dels escacs educatius a l’aula com a recurs d’aprenentatge.

Veuràs que et plantejem unes qüestions que cal respondre en una escala numèrica i després et demanem que ens expliquis aquells canvis i aquelles situacions que consideris que són importants a l’hora d’avaluar la influència de la introducció dels escacs com a eina educativa a la teva escola i en els teus alumnes.

Quan responguis a l’apartat més obert, t’agraïrem que ens indiquessis si has trobat alguna dificultat a l’hora de contestar les preguntes amb resposta numèrica. Per exemple, si en una de les preguntes hauries posat un 2 pensant en una colla d’estudiants i un 8 pensant en l’altra part de l’aula. Pensa que tot el que ens puguis indicar ens ajudarà a interpretar de manera més correcta les teves respostes

Indica’ns si et plau a quin curs de primària et referiràs en les teves respostes i marca només una de les opcions. Com a escola caldrà omplir un qüestionari diferent per a cada curs on s’hagi impartit escacs en horari lectiu.

Estic pensant en els alumnes de primària de:

1er	2on	3er	4rt	5è	6è
-----	-----	-----	-----	----	----

Els estudiants de què parlo han fet escacs a l’escola en horari escolar durant :

1 any	2 anys	3 anys	4 anys
-------	--------	--------	--------

En cada una de les preguntes hi ha una escala de gradació on et demanem que marquis el número que millor reflecteixi la teva opinió, tenint en compte que dita graduació va de menys a més; o sigui que va des del fet de no notar cap millora fins a detectar una excel·lent millora respecte al que determina cada ítem. Si no has detectat de cap manera la qüestió plantejada marca la casella "No ho detecto".

A.- Integració i socialització

1.- Accepten millor les normes i les regles

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

2.- Tracten els seus companys amb més respecte

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

B.- Habilitats personals

1.- Han millorat la capacitat de concentració

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

2.- Han millorat en la formulació de preguntes i cerquen alternatives diverses

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

3.- Són més ordenats/des

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

4.- Tenen més paciència

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

5.- Tenen menys por a equivocar-se

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

6.- Mostren més creativitat en algunes de les seves actuacions

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

7.- Aprenen dels errors

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

C.- Habilitats matemàtiques

1.- Gaudeixen més davant dels treballs i propostes matemàtiques

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

2.- Han millorat la comprensió matemàtica més enllà de l'habitual

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

3.- Han millorat en els resultats en matemàtiques més enllà de l'habitual

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

4.- En la resolució de problemes pensen i reflexionen més abans de posar-se a resoldre'l

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

5.- Hi ha hagut una millora en la capacitat d'orientació espacial

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

6.- Hi ha hagut una millora en el raonament lògic: classificar, ordenar, seriar.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

D.- Habilitats lectores

1.- S'ha observat una millora en la percepció visual a l'hora de llegir (agilitat, velocitat, fluïdesa).

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

2.- Es constata més facilitat a reconèixer i identificar paraules clau d'una frase o text, més enllà de l'habitual.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

3.- Augmenta la millora en el reconeixement de l'estructura formal del text, per damunt de l'habitual (carta, poema, esquema, narració)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

4.- Es demostra capacitat d'anticipar i fer hipòtesis davant un text

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

No ho detecto

E.- INDICA'NS SI ET PLAU ALTRES CANVIS QUE HAGIS POGUT DETECTAR

A large empty rectangular box intended for the respondent to indicate any other changes they have detected.

RECORDA QUE COM A ESCOLA CAL OMLIR UN QÜESTIONARI PER A CADA CURS ON S'HAGI IMPARTIT ESCACS EN HORARI LECTIU

MOLTES GRÀCIES PER LA TEVA COL·LABORACIÓ

Annex 2: Resum de les puntuacions donades a cada un dels ítems de l'enquesta

	N	Media	Desviación típ.	Mancants	
				N	%
IS1: Accepten millor les normes i les regles	91	6,11	1,622	18	16,5
IS2: Tracten els seus companys amb més respecte	88	6,06	1,698	21	19,3
HP1: Han millorat la capacitat de concentració	94	6,24	1,515	15	13,8
HP2: Han millorat la formulació de preguntes i cerquen alternatives diverses	90	5,94	1,610	19	17,4
HP3: Són més ordenats/des	92	5,64	1,694	17	15,6
HP4: Tenen més paciència	93	5,74	1,731	16	14,7
HP5: Tenen menys por a equivocar-se	91	5,97	1,709	18	16,5
HP6: Mostren més creativitat en algunes de les seves actuacions	64	5,75	1,553	45	41,3
HP7: Aprenen dels errors	92	6,45	1,680	17	15,6
HM1: Gaudeixen més davant dels treballs i propostes matemàtiques	71	6,56	1,680	38	34,9
HM2: Han millorat la comprensió matemàtica més enllà de l'habitual	61	5,93	1,209	48	44,0
HM3: Han millorat en els resultats de matemàtiques més enllà de l'habitual	62	5,82	1,248	47	43,1
HM4: En la resolució de problemes pensen i reflexionen més abans de posar-se a resoldre'l	76	5,88	1,657	33	30,3
HM5: Hi ha hagut una millora en la capacitat d'orientació espacial	72	7,03	1,222	37	33,9
HM6: Hi ha hagut una millora en el raonament lògic: classificar, ordenar, seriar,...	73	6,45	1,334	36	33,0
HL1: S'ha observat una millora en la percepció visual a l'hora de llegir	52	5,77	1,699	57	52,3
HL2: Es constata més facilitat a reconèixer i identificar paraules clau d'una frase o text	51	5,49	1,629	58	53,2
HL3: Augmenta la millora en el reoneixement de l'estructura formal del text	40	5,58	1,752	69	63,3
HL4: Es demostra capacitat d'anticipar i fer hipòtesis davant un text	56	6,13	1,800	53	48,6

a. Número de casos fuera del rango (C1 - 1.5*AIC, C3 + 1.5*AIC).

	Numero de respostes	Dades mancants
IS1: Accepten millor les normes i les regles	91	18
IS2: Tracten els seus companys amb més respecte	88	21
HP1: Han millorat la capacitat de concentració	94	15
HP2: Han millorat la formulació de preguntes i cerquen alternatives diverses	90	19
HP3: Són més ordenats/des	92	17
HP4: Tenen més paciència	93	16
HP5: Tenen menys por a equivocar-se	91	18
HP6: Mostren més creativitat en algunes de les seves actuacions	64	45
HP7: Aprenen dels errors	92	17
HM1: Gaudeixen més davant dels treballs i propostes matemàtiques	71	38
HM2: Han millorat la comprensió matemàtica més enllà de l'habitual	61	48
HM3: Han millorat en els resultats de matemàtiques més enllà de l'habitual	62	47
HM4: En la resolució de problemes pensen i reflexionen més abans de posar-se a resoldre'l	76	33
HM5: Hi ha hagut una millora en la capacitat d'orientació espacial	72	37
HM6: Hi ha hagut una millora en el raonament lògic: classificar, ordenar, seriar,...	73	36
HL1: S'ha observat una millora en la percepció visual a l'hora de llegir	52	57
HL2: Es constata més facilitat a reconèixer i identificar paraules clau d'una frase o text	51	58
HL3: Augmenta la millora en el reoneixement de l'estructura formal del text	40	69
HL4: Es demostra capacitat d'anticipar i fer hipòtesis davant un text	56	53

Podem veure com els ítems amb un número més elevat de no resposta són els que corresponen a l'àmbit de les habilitats lectores (HL1-HL4) seguit dels ítems corresponents al bloc conceptual de les habilitats matemàtiques (HM1-HM6)

Seguidament, i per cada un dels ítems, es mostren els resultats tot distingint entre dos tipus de dades mancants segons el docent hagi deixat la resposta en blanc (Sistema) o hagi marcat (no ho detecto) tal com es plantejava en el qüestionari

ÍTEMS DEL BLOC D'INTEGRACIÓ I SOCIALITZACIÓ

IS1: Accepten millor les normes i les regles

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	1	,9	1,1	1,1
	2	2	1,8	2,2	3,3
	3	2	1,8	2,2	5,5
	4	4	3,7	4,4	9,9
	5	23	21,1	25,3	35,2
	6	20	18,3	22,0	57,1
	7	21	19,3	23,1	80,2
	8	14	12,8	15,4	95,6
	9	4	3,7	4,4	100,0
	Total		91	83,5	100,0
	Perdidos	No ho detecto	5	4,6	
Sistema		13	11,9		
Total		18	16,5		
Total		109	100,0		

IS2: Tracten els seus companys amb més respecte

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	1	,9	1,1	1,1
	2	1	,9	1,1	2,3
	3	3	2,8	3,4	5,7
	4	5	4,6	5,7	11,4
	5	28	25,7	31,8	43,2
	6	11	10,1	12,5	55,7
	7	22	20,2	25,0	80,7
	8	13	11,9	14,8	95,5
	9	2	1,8	2,3	97,7
	10	2	1,8	2,3	100,0
	Total		88	80,7	100,0
Perdidos	No ho detecto	7	6,4		
	Sistema	14	12,8		
	Total	21	19,3		
Total		109	100,0		

ÍTEMS DEL BLOC D'HABILITATS PERSONALS

HP1: Han millorat la capacitat de concentració

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	1	,9	1,1	1,1
	3	6	5,5	6,4	7,4
	4	1	,9	1,1	8,5
	5	13	11,9	13,8	22,3
	6	33	30,3	35,1	57,4
	7	21	19,3	22,3	79,8
	8	16	14,7	17,0	96,8
	9	3	2,8	3,2	100,0
	Total	94	86,2	100,0	
Perdidos	No ho detecto	3	2,8		
	Sistema	12	11,0		
	Total	15	13,8		
Total		109	100,0		

HP2: Han millorat en la formulació de preguntes i cerquen alternatives diverses

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	1	,9	1,1	1,1
	3	7	6,4	7,8	8,9
	4	5	4,6	5,6	14,4
	5	17	15,6	18,9	33,3
	6	27	24,8	30,0	63,3
	7	22	20,2	24,4	87,8
	8	8	7,3	8,9	96,7
	9	1	,9	1,1	97,8
	10	2	1,8	2,2	100,0
	Total	90	82,6	100,0	
Perdidos	No ho detecto	6	5,5		
	Sistema	13	11,9		
	Total	19	17,4		
Total		109	100,0		

HP3: Són més ordenats/des

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	1	,9	1,1	1,1
	2	2	1,8	2,2	3,3
	3	7	6,4	7,6	10,9
	4	9	8,3	9,8	20,7
	5	23	21,1	25,0	45,7
	6	21	19,3	22,8	68,5
	7	19	17,4	20,7	89,1
	8	8	7,3	8,7	97,8
	10	2	1,8	2,2	100,0
	Total		92	84,4	100,0
Perdidos	No ho detecto	5	4,6		
	Sistema	12	11,0		
	Total	17	15,6		
Total		109	100,0		

HP4: Tenen més paciència

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	1	,9	1,1	1,1
	2	5	4,6	5,4	6,5
	3	7	6,4	7,5	14,0
	4	2	1,8	2,2	16,1
	5	18	16,5	19,4	35,5
	6	29	26,6	31,2	66,7
	7	19	17,4	20,4	87,1
	8	10	9,2	10,8	97,8
	9	2	1,8	2,2	100,0
	Total		93	85,3	100,0
Perdidos	No ho detecto	4	3,7		
	Sistema	12	11,0		
	Total	16	14,7		
Total		109	100,0		

HP5: Tenen menys por a equivocar-se

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	4	3,7	4,4	4,4
	3	4	3,7	4,4	8,8
	4	6	5,5	6,6	15,4
	5	20	18,3	22,0	37,4
	6	25	22,9	27,5	64,8
	7	13	11,9	14,3	79,1
	8	13	11,9	14,3	93,4
	9	6	5,5	6,6	100,0
	Total		91	83,5	100,0
Perdidos	No ho detecto	6	5,5		
	Sistema	12	11,0		
	Total	18	16,5		
Total		109	100,0		

HP6: Mostren més creativitat en algunes de les seves actuacions

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	,9	1,6	1,6
	3	3	2,8	4,7	6,3
	4	9	8,3	14,1	20,3
	5	16	14,7	25,0	45,3
	6	16	14,7	25,0	70,3
	7	10	9,2	15,6	85,9
	8	6	5,5	9,4	95,3
	9	3	2,8	4,7	100,0
	Total		64	58,7	100,0
Perdidos	No ho detecto	37	33,9		
	Sistema	8	7,3		
	Total	45	41,3		
Total		109	100,0		

HP7: Aprenen dels errors

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	1	,9	1,1	1,1
	3	5	4,6	5,4	6,5
	4	3	2,8	3,3	9,8
	5	14	12,8	15,2	25,0
	6	21	19,3	22,8	47,8
	7	23	21,1	25,0	72,8
	8	16	14,7	17,4	90,2
	9	9	8,3	9,8	100,0
	Total	92	84,4	100,0	
Perdidos	No ho detecto	5	4,6		
	Sistema	12	11,0		
	Total	17	15,6		
Total		109	100,0		

ÍTEMS DEL BLOC D'HABILITATS MATEMÀTIQUES

HM1: Gaudeixen més davant dels treballs i propostes matemàtiques

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	3	2,8	4,2	4,2
	3	3	2,8	4,2	8,5
	4	2	1,8	2,8	11,3
	5	5	4,6	7,0	18,3
	6	15	13,8	21,1	39,4
	7	20	18,3	28,2	67,6
	8	19	17,4	26,8	94,4
	9	4	3,7	5,6	100,0
	Total	71	65,1	100,0	
Perdidos	No ho detecto	29	26,6		
	Sistema	9	8,3		
	Total	38	34,9		
Total		109	100,0		

HM2: Han millorat la comprensió matemàtica més enllà de l'habitual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	1	,9	1,6	1,6
	3	1	,9	1,6	3,3
	4	3	2,8	4,9	8,2
	5	14	12,8	23,0	31,1
	6	25	22,9	41,0	72,1
	7	12	11,0	19,7	91,8
	8	4	3,7	6,6	98,4
	9	1	,9	1,6	100,0
	Total	61	56,0	100,0	
Perdidos	No ho detecto	40	36,7		
	Sistema	8	7,3		
	Total	48	44,0		
Total		109	100,0		

HM3: Han millorat en els resultats de matemàtiques més enllà de l'habitual

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	2	3	2,8	4,8	4,8
	3	1	,9	1,6	6,5
	5	13	11,9	21,0	27,4
	6	32	29,4	51,6	79,0
	7	10	9,2	16,1	95,2
	8	2	1,8	3,2	98,4
	9	1	,9	1,6	100,0
	Total	62	56,9	100,0	
Perdidos	No ho detecto	38	34,9		
	Sistema	9	8,3		
	Total	47	43,1		
Total		109	100,0		

HM4: En la resoluci3 de problemes pensen i reflexionen m3s abans de posar-se a resoldre'l

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje v3lido	Porcentaje acumulado
V3lidos	1	3	2,8	3,9	3,9
	2	1	,9	1,3	5,3
	3	1	,9	1,3	6,6
	4	6	5,5	7,9	14,5
	5	14	12,8	18,4	32,9
	6	25	22,9	32,9	65,8
	7	15	13,8	19,7	85,5
	8	9	8,3	11,8	97,4
	9	2	1,8	2,6	100,0
	Total	76	69,7	100,0	
Perdidos	No ho detecto	24	22,0		
	Sistema	9	8,3		
	Total	33	30,3		
Total		109	100,0		

HM5:Hi ha hagut una millora en la capacitat d'orientaci3 espacial

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje v3lido	Porcentaje acumulado
V3lidos	4	2	1,8	2,8	2,8
	5	7	6,4	9,7	12,5
	6	11	10,1	15,3	27,8
	7	26	23,9	36,1	63,9
	8	20	18,3	27,8	91,7
	9	5	4,6	6,9	98,6
	10	1	,9	1,4	100,0
	Total	72	66,1	100,0	
Perdidos	No ho detecto	29	26,6		
	Sistema	8	7,3		
	Total	37	33,9		
Total		109	100,0		

HM6: Hi ha hagut una millora en el raonament lògic: classificar, ordenar, seriar

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3	2	1,8	2,7	2,7
	4	1	,9	1,4	4,1
	5	14	12,8	19,2	23,3
	6	22	20,2	30,1	53,4
	7	18	16,5	24,7	78,1
	8	11	10,1	15,1	93,2
	9	5	4,6	6,8	100,0
	Total	73	67,0	100,0	
Perdidos	No ho detecto	28	25,7		
	Sistema	8	7,3		
	Total	36	33,0		
Total		109	100,0		

ÍTEMS DEL BLOC D'HABILITATS LECTORES

HL1: S'ha observat una millora en la percepció visual a l'hora de llegir

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	1	,9	1,9	1,9
	2	3	2,8	5,8	7,7
	3	2	1,8	3,8	11,5
	4	2	1,8	3,8	15,4
	5	10	9,2	19,2	34,6
	6	16	14,7	30,8	65,4
	7	12	11,0	23,1	88,5
	8	5	4,6	9,6	98,1
	9	1	,9	1,9	100,0
	Total	52	47,7	100,0	
Perdidos	No ho detecto	48	44,0		
	Sistema	9	8,3		
	Total	57	52,3		
Total		109	100,0		

HL2: Es constata més facilitat reconèixer i identificar paraules clau d'una frase o text

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	1	,9	2,0	2,0
	2	4	3,7	7,8	9,8
	3	2	1,8	3,9	13,7
	4	1	,9	2,0	15,7
	5	13	11,9	25,5	41,2
	6	17	15,6	33,3	74,5
	7	10	9,2	19,6	94,1
	8	3	2,8	5,9	100,0
	Total	51	46,8	100,0	
Perdidos	No ho detecto	50	45,9		
	Sistema	8	7,3		
	Total	58	53,2		
Total		109	100,0		

HL3: Augmenta la millora en el reconeixement de l'estructura formal del text

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	1	,9	2,5	2,5
	2	3	2,8	7,5	10,0
	3	1	,9	2,5	12,5
	4	1	,9	2,5	15,0
	5	12	11,0	30,0	45,0
	6	11	10,1	27,5	72,5
	7	5	4,6	12,5	85,0
	8	6	5,5	15,0	100,0
	Total	40	36,7	100,0	
Perdidos	No ho detecto	60	55,0		
	Sistema	9	8,3		
	Total	69	63,3		
Total		109	100,0		

HL4: Es demostra capacitat d'anticipar i fer hipòtesis davant un text

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1	4	3,7	7,1	7,1
	4	1	,9	1,8	8,9
	5	10	9,2	17,9	26,8
	6	14	12,8	25,0	51,8
	7	16	14,7	28,6	80,4
	8	10	9,2	17,9	98,2
	9	1	,9	1,8	100,0
	Total	56	51,4	100,0	
Perdidos	No ho detecto	44	40,4		
	Sistema	9	8,3		
	Total	53	48,6		
Total		109	100,0		