

- Títol: Resultats en la utilització de qüestionaris Atenea a l'assignatura de Càlcul de l'ETSETB
- Autors: Mónica Breitman i Germán Sáez
- Departament de Matemàtica Aplicada IV- ETSETB
- Email: monica@ma4.upc.edu, german@ma4.upc.edu
- Resum: En aquest pòster es presenten alguns resultats sobre la utilització de qüestionaris a Atenea en una assignatura del semestre 1A amb 400 alumnes matriculats. Aquesta assignatura és comuna a tots els graus impartits a l'ETSETB i està situada en el 1A. Per aquestes dues raons la població és la màxima en número d'estudiants dintre de totes les assignatures impartides a l'ETSETB. I a més aquesta població engloba estudiants que superaran la fase inicial en un temps raonable, estudiants que no la superaran o fins i tot estudiants que no seguiran el curs normal des de bon principi. Es farà un estudi estadístic bàsic del número de qüestionaris realitzats pels estudiants i la seva correlació amb la nota final. Es repetirà l'estudi en diferents poblacions d'estudiants: els aprovats, els suspesos, etc.
- Paraules clau: Càlcul, Atenea, Moodle, qüestionaris, avaluació.

0.-OBJETIUS I CONDICIONS DE REALITZACIÓ DELS QÜESTIONARIS

OBJECTIUS

- Mantenir un nivell de treball dels estudiants al dia i el màxim d'alt.
- Obtenir una nota de curs de qüestionaris que comptaria un 5% de la nota final.
- Es prenia com a nota final dels qüestionaris la mitjana de les 5 millors notes d'entre els sis qüestionaris.

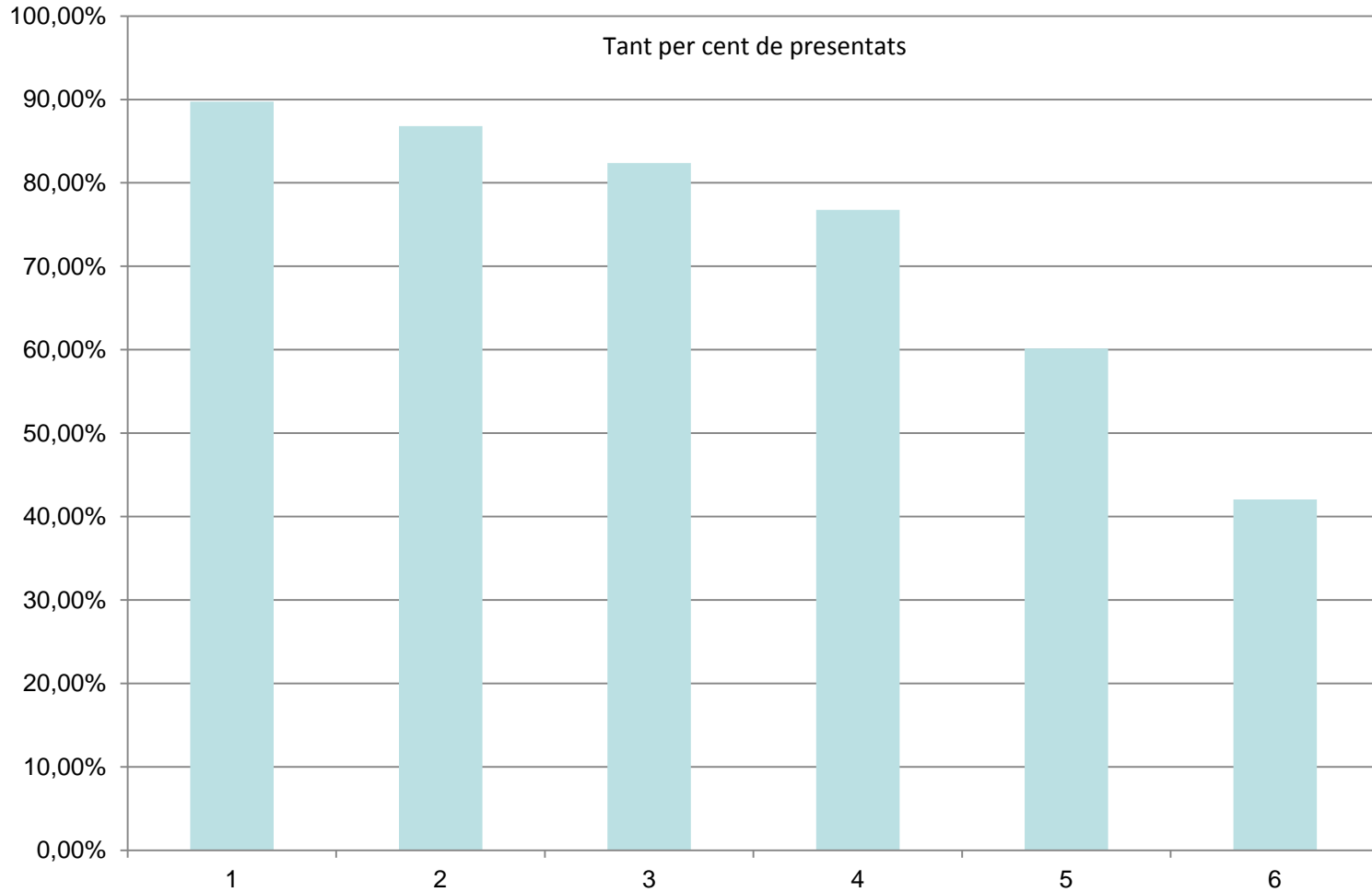
CONDICIONS REALITZACIÓ QUESTIONARIS

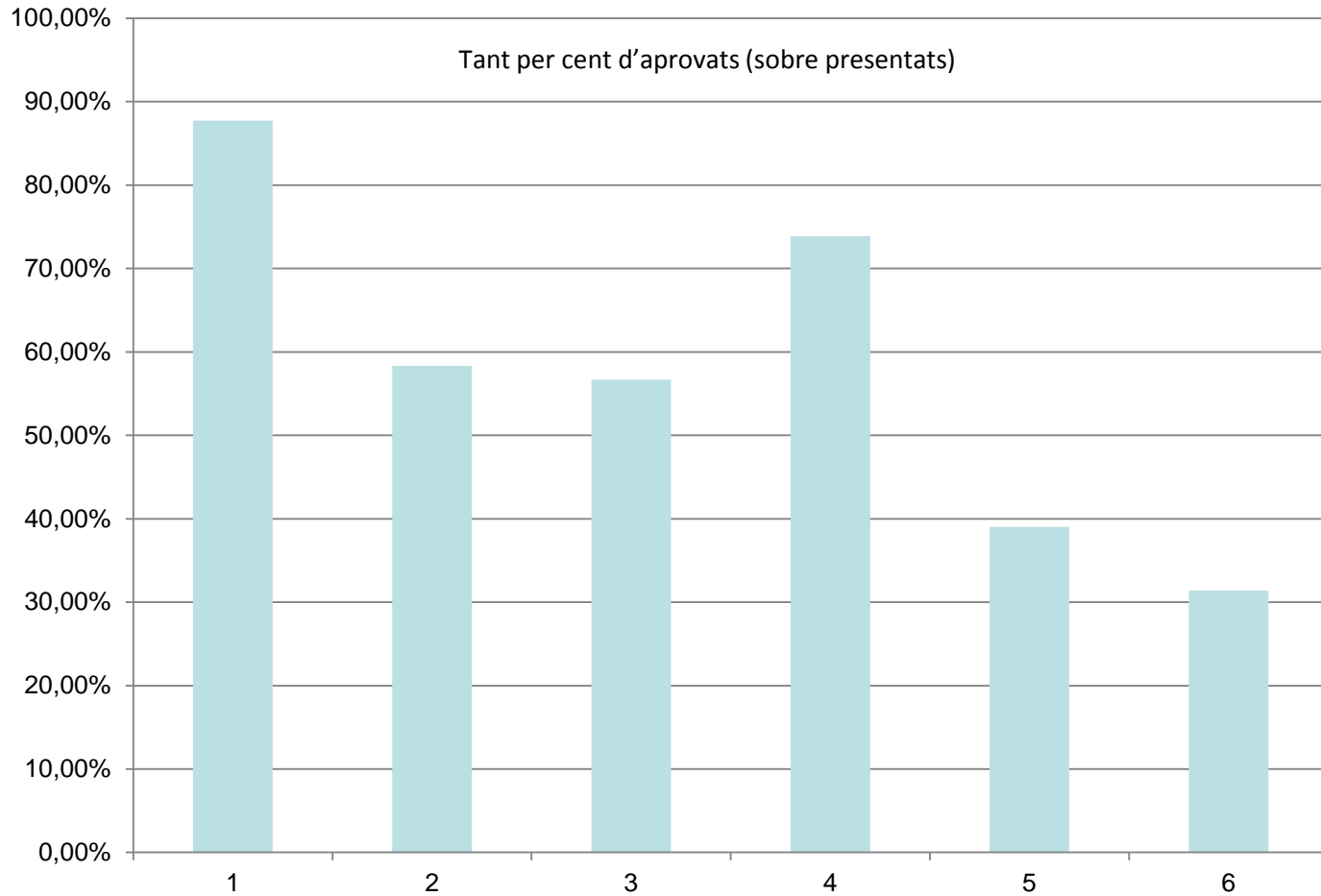
- Sis qüestionaris sobre el temari que s'estava treballant en el curs (no acumulatius)
- Realitzats a casa en una franja horària nocturna (21-24 hores): no es recomanava que utilitzessin materials, ni cap altra ajut, però no hi havia control possible.
- Amb un sol intent possible.
- Temps limitat i sense retroacció.
- En el Campus Atenea: questionaris Moodle realitzats amb Wiris, i fonamentalment de resposta múltiple (4 respostes possibles) i alguns altres de resposta breu (d'entrar la resposta pel teclat).
- 409 estudiants.

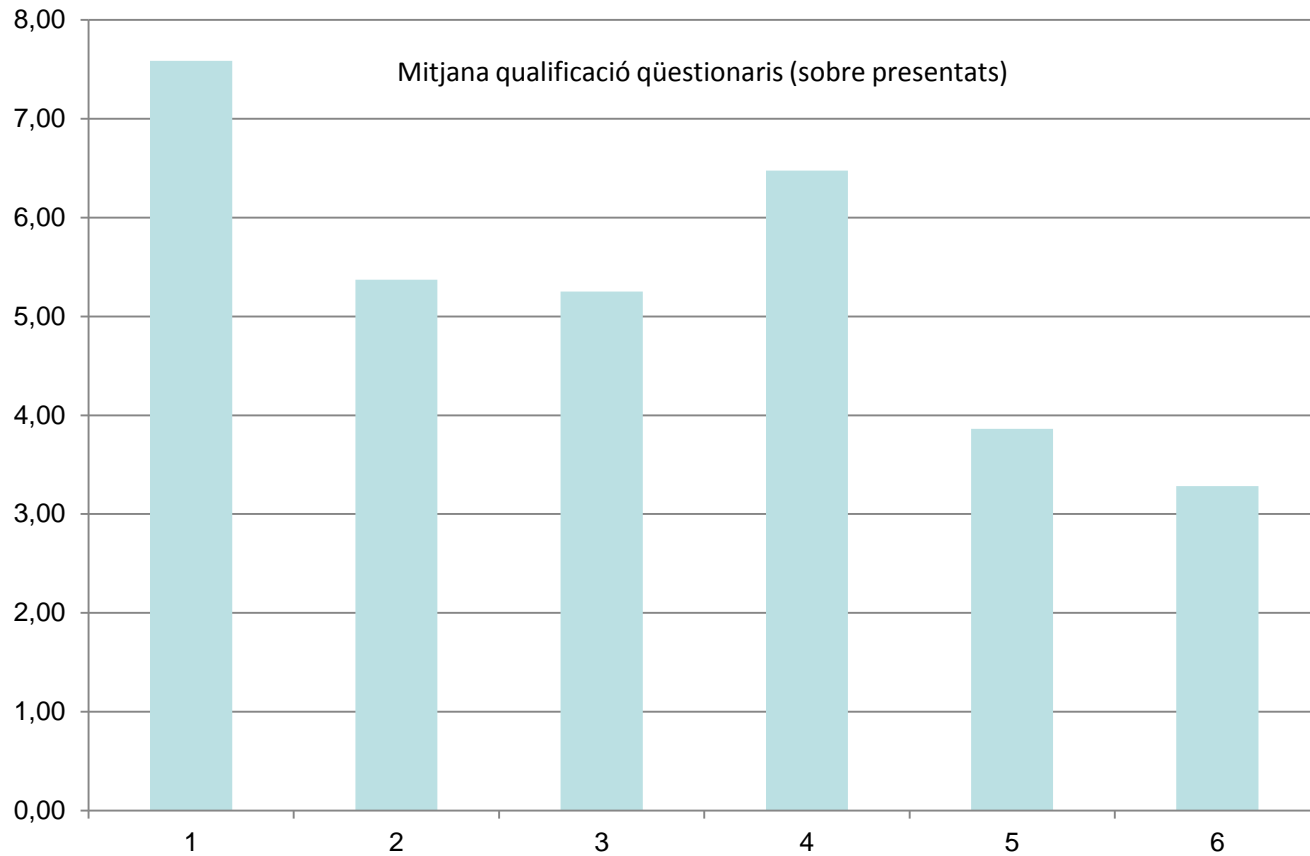
1.-DADES GENERALS DE TOTS ELS ESTUDIANTS PRESENTATS ALS QÜESTIONARIS I QUALIFICACIONS

Número de matriculats: 409 estudiants

	Qüestionari 1	Qüestionari 2	Qüestionari 3	Qüestionari 4	Qüestionari 5	Qüestionari 6
presentats	367	355	337	314	246	172
%presentats (matriculats)	89,73%	86,80%	82,40%	76,77%	60,15%	42,05%
aprovats	322	207	191	232	96	54
% aprovats (presentats)	87,74%	58,31%	56,68%	73,89%	39,02%	31,40%
mitjana	7,59	5,37	5,25	6,47	3,86	3,28



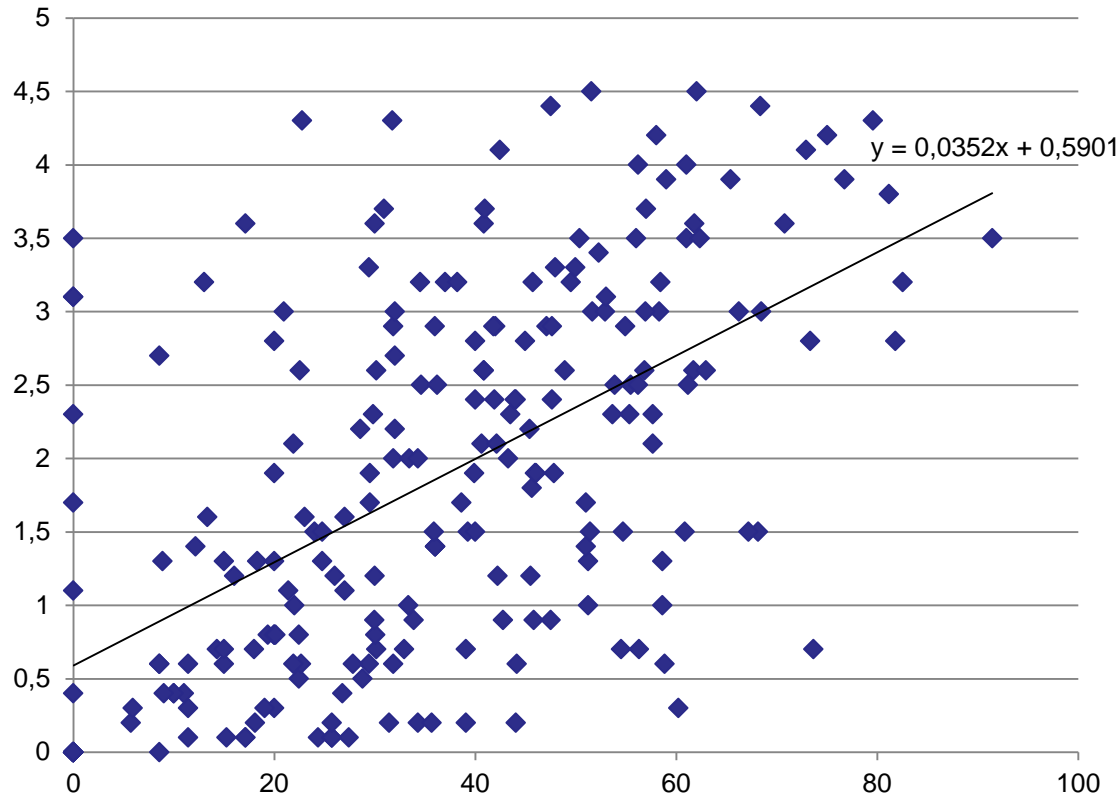




RELACIÓ ENTRE LA NOTA FINAL I LA NOTA GLOBAL DELS QÜESTIONARIS

Coeficient de correlació: 0,676596292

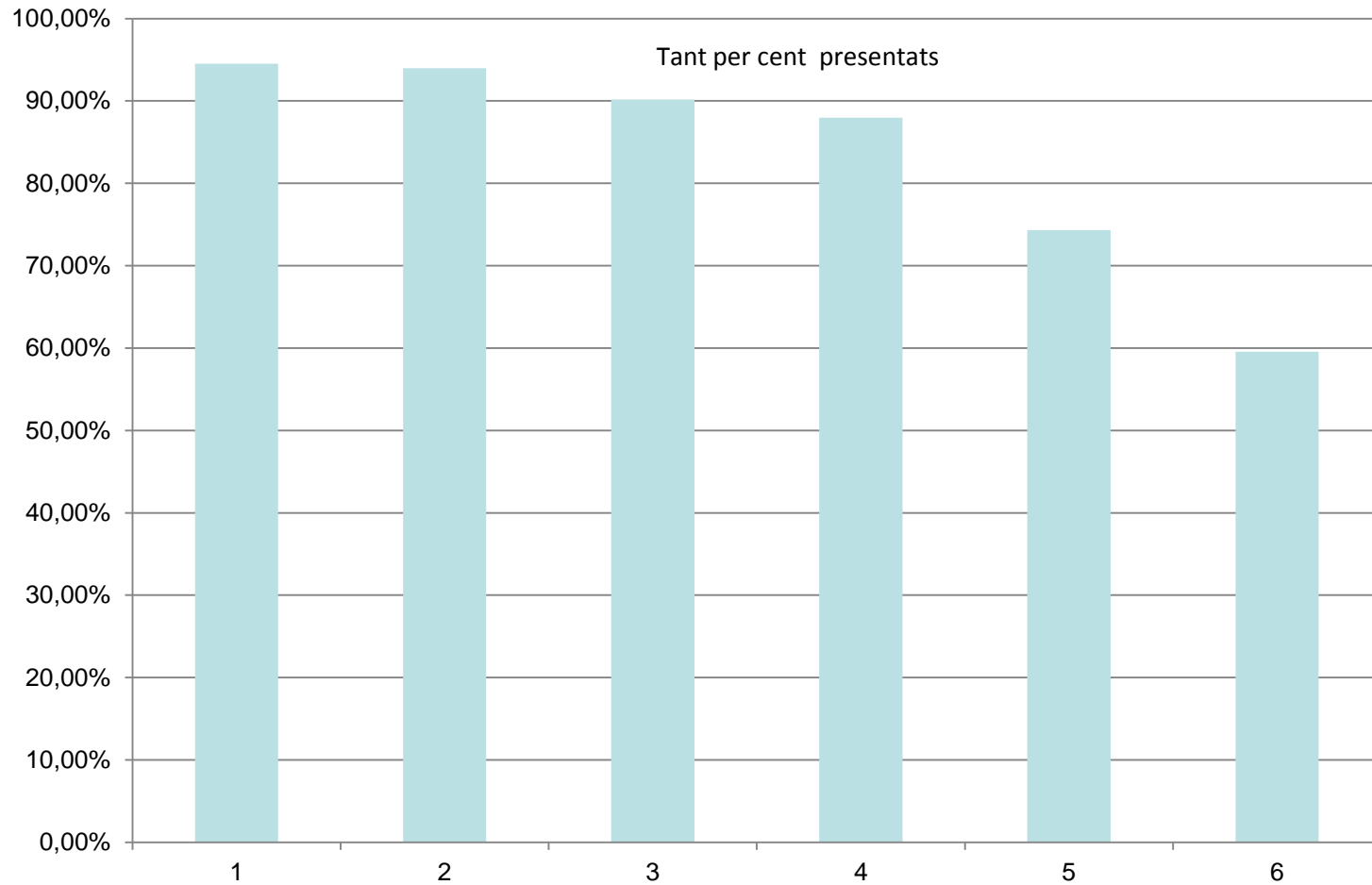
Núvol de punts i recta de regressió:

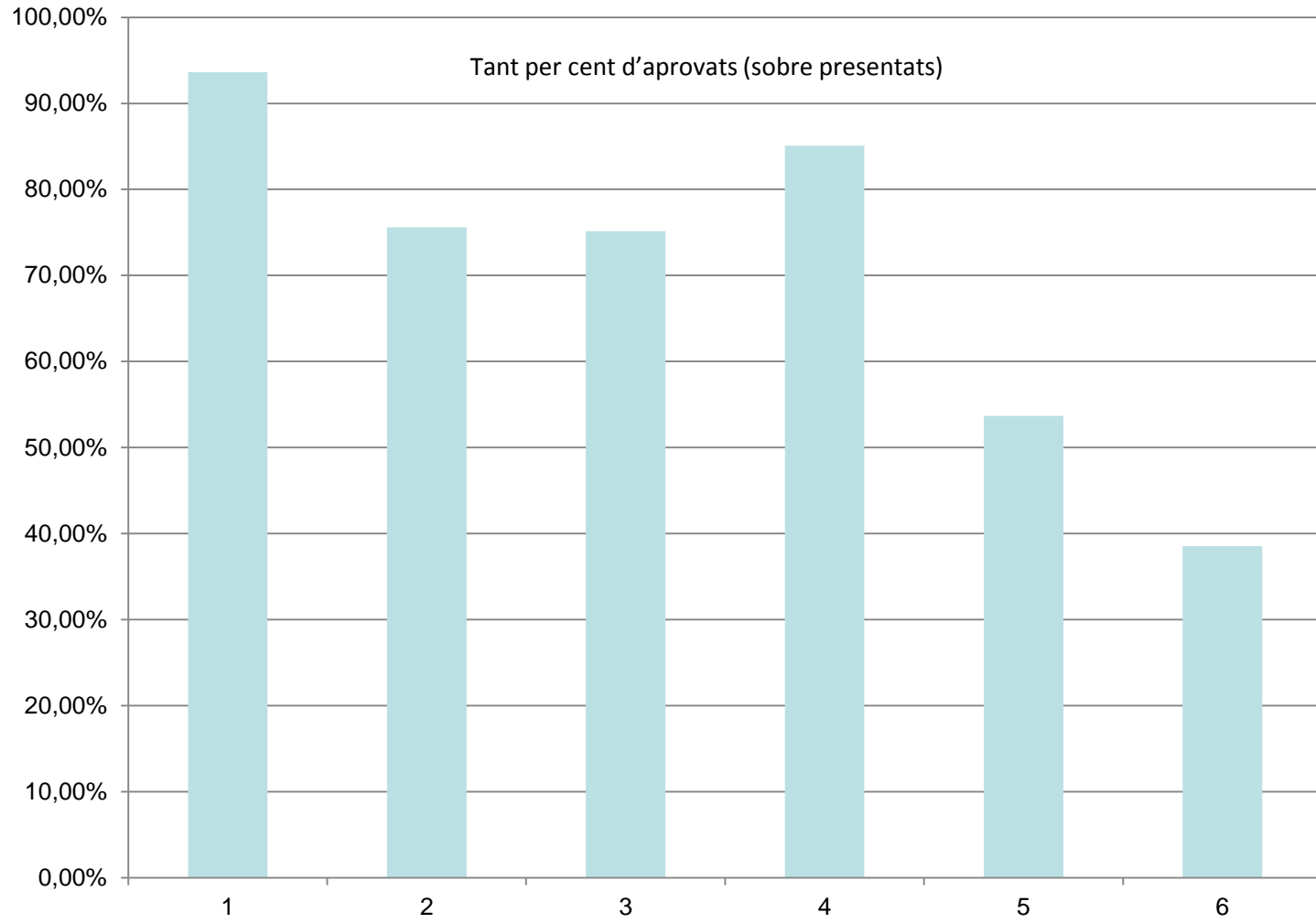


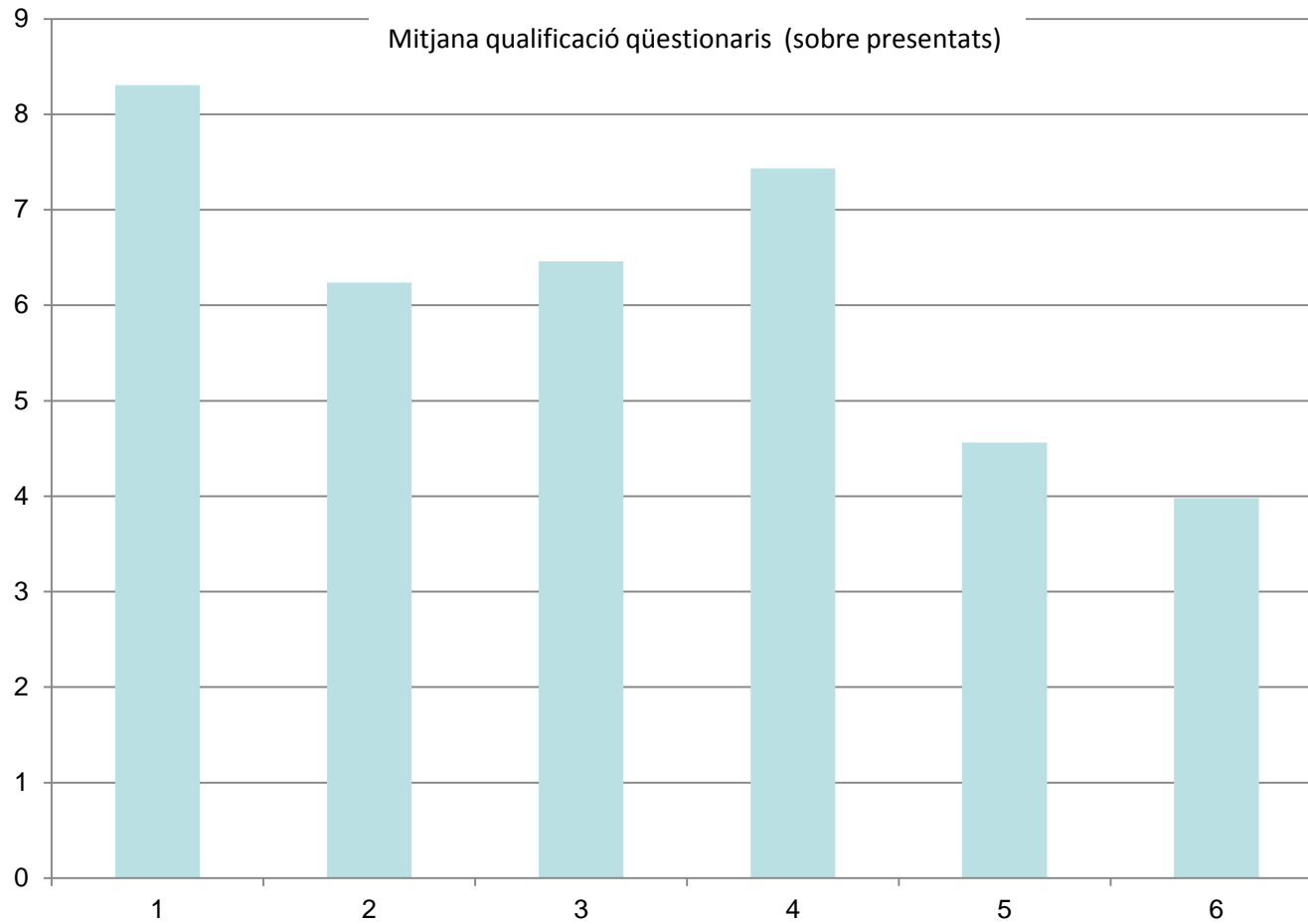
2.-DADES GENERALS DE PRESENTATS ALS QÜESTIONARIS I QUALIFICACIONS SOBRE ELS ESTUDIANTS APROVATS

Número d'aprovat: 183 estudiants

	Qüestionari 1	Qüestionari 2	Qüestionari 3	Qüestionari 4	Qüestionari 5	Qüestionari 6
presentats	173	172	165	161	136	109
%presentats (matriculats)	94,54%	93,99%	90,16%	87,98%	74,32%	59,56%
aprovat	162	130	124	137	73	42
% aprovats (presentats)	93,64%	75,58%	75,15%	85,09%	53,68%	38,53%
mitjana	8,30	6,23	6,46	7,43	4,56	3,97



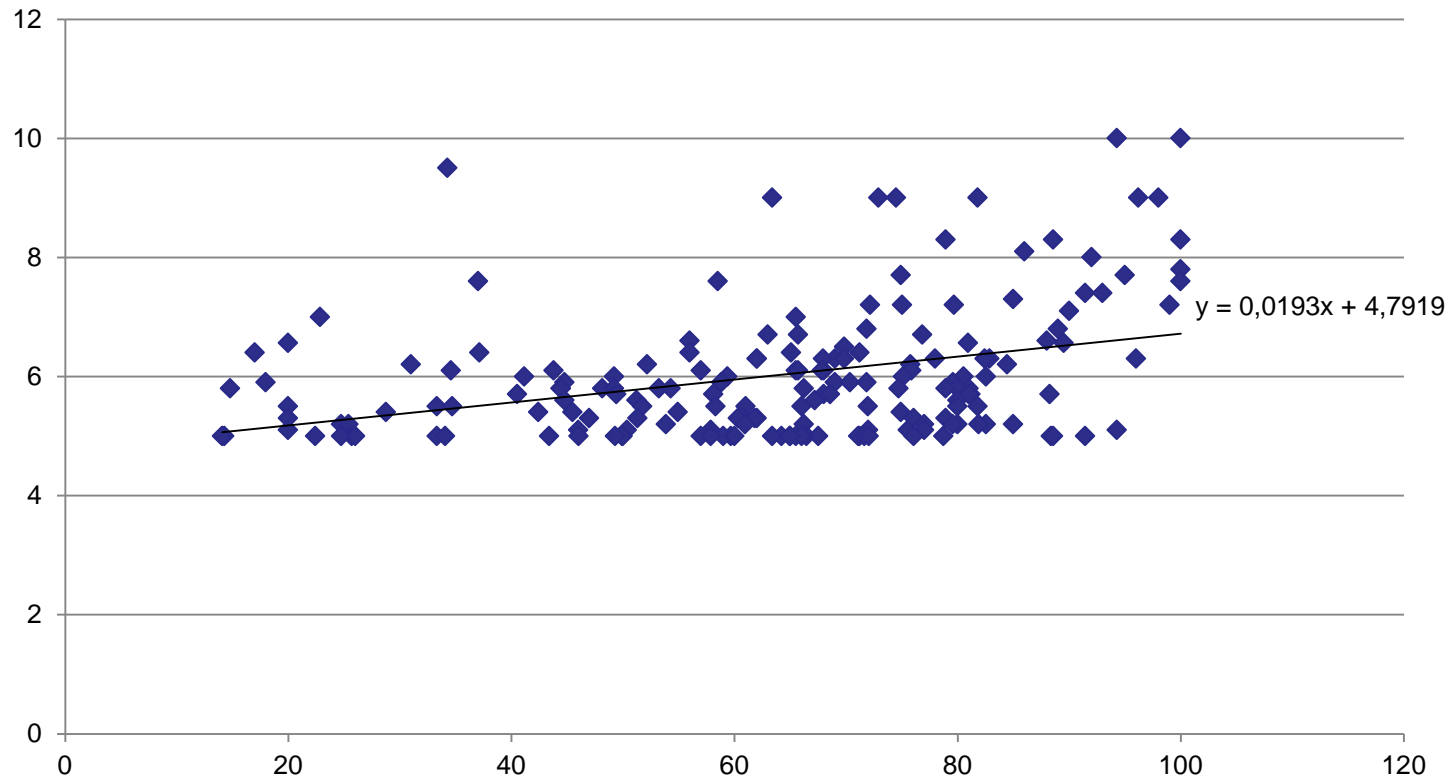




RELACIÓ ENTRE LA NOTA FINAL I LA NOTA GLOBAL DELS QÜESTIONARIS

Coeficient de correlació: 0,36785548

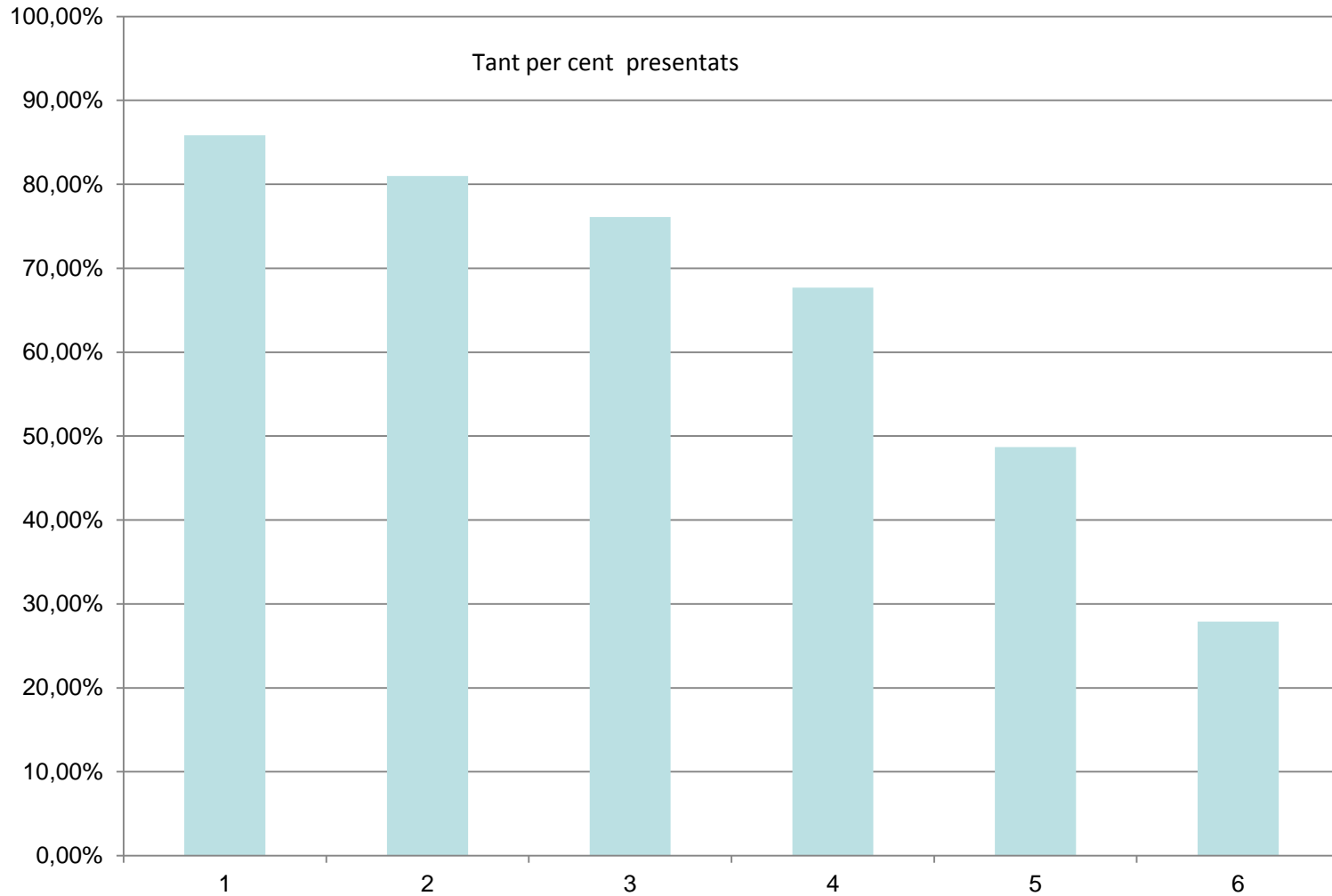
Núvol de punts i recta de regressió:

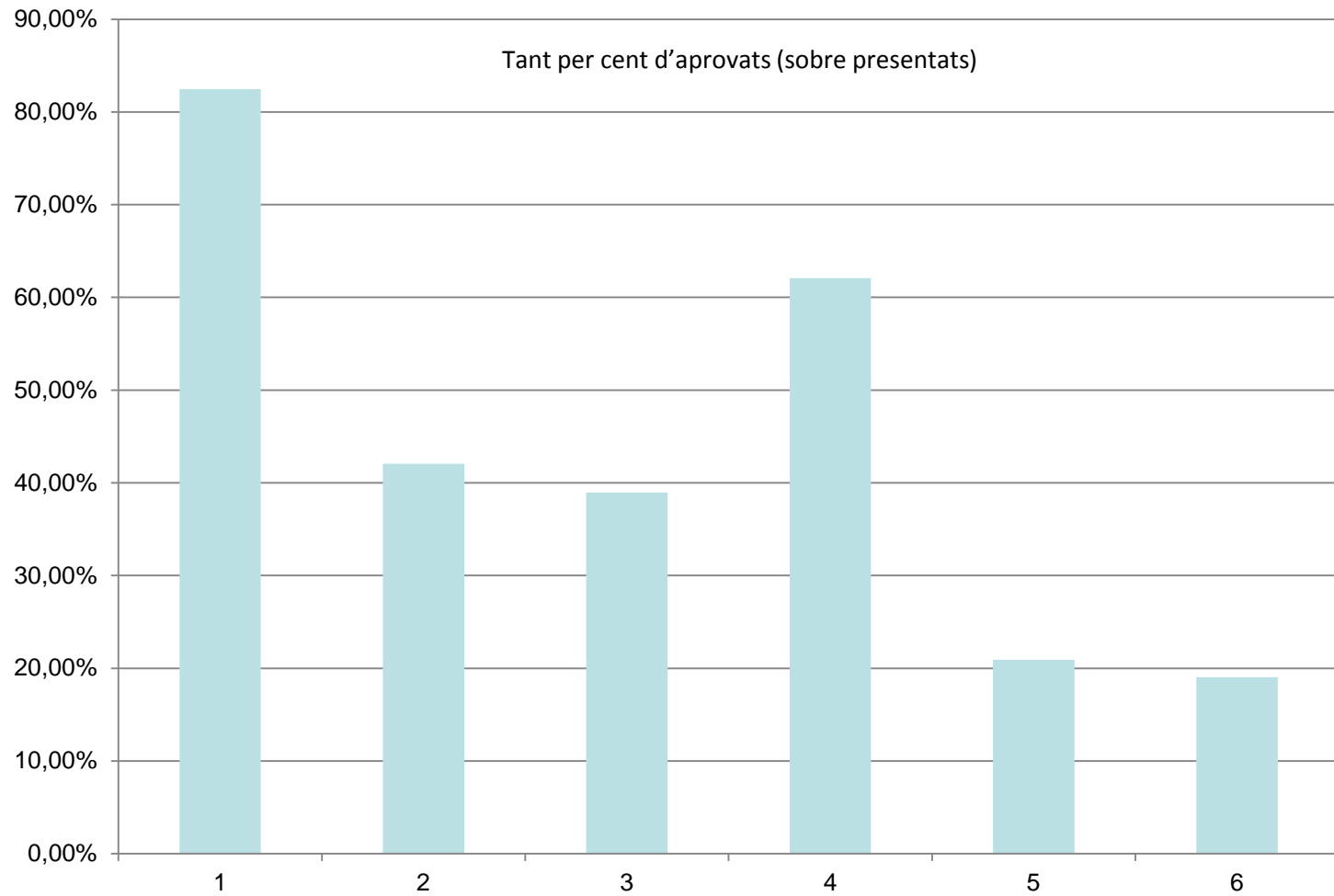


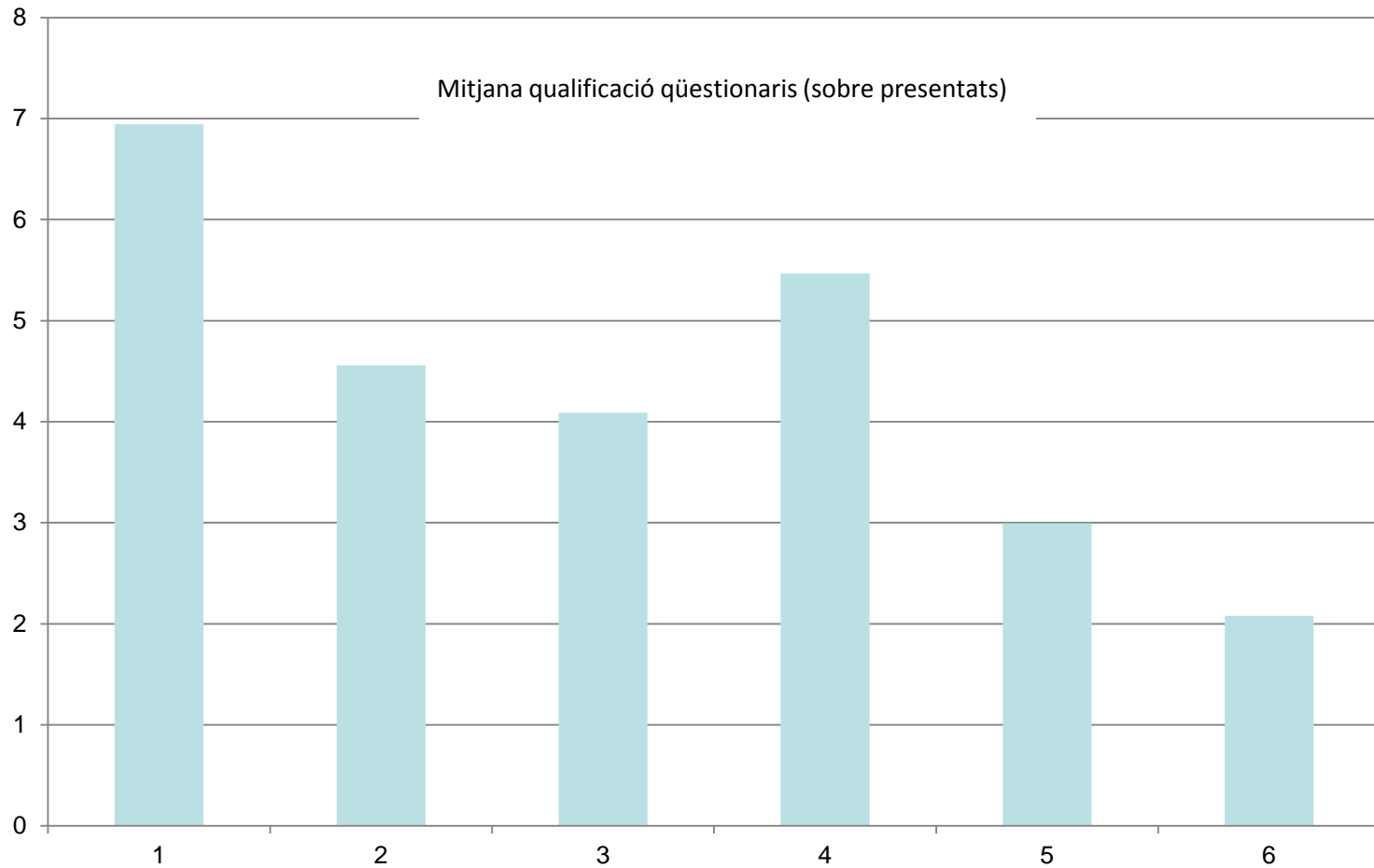
3.-DADES GENERALS DE PRESENTATS ALS QÜESTIONARIS I QUALIFICACIONS SOBRE ELS ESTUDIANTS SUSPESOS

Número de suspesos: 226 estudiants

	Qüestionari 1	Qüestionari 2	Qüestionari 3	Qüestionari 4	Qüestionari 5	Qüestionari 6
presentats	194	183	172	153	110	63
%presentats (matriculats)	85,84%	80,97%	76,11%	67,70%	48,67%	27,88%
aprovats	160	77	67	95	23	12
% aprovats (presentats)	82,47%	42,08%	38,95%	62,09%	20,91%	19,05%
mitjana	6,94	4,55	4,08	5,46	2,99	2,07



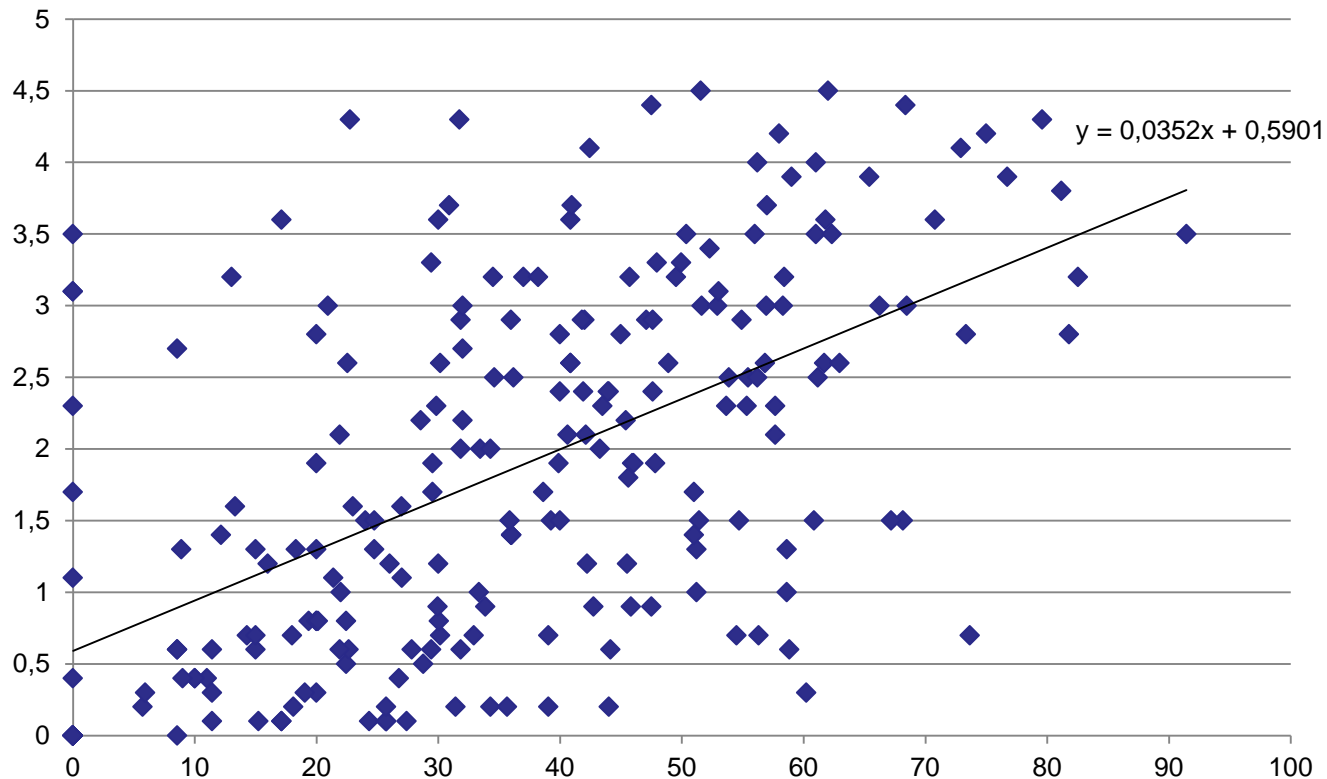




RELACIÓ ENTRE LA NOTA FINAL I LA NOTA GLOBAL DELS QÜESTIONARIS

Coeficient de correlació: 0,561123643

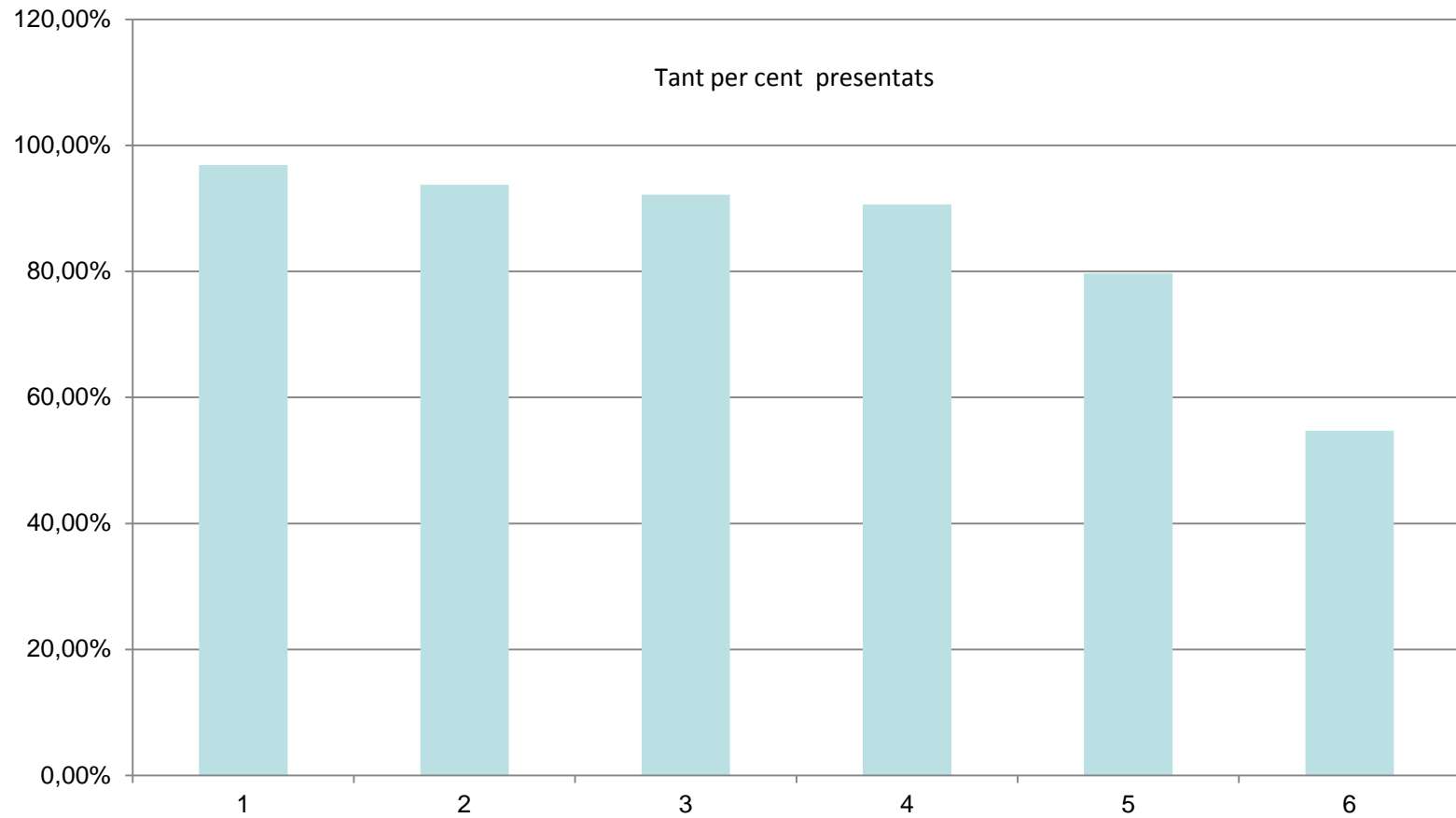
Núvol de punts i recta de regressió:

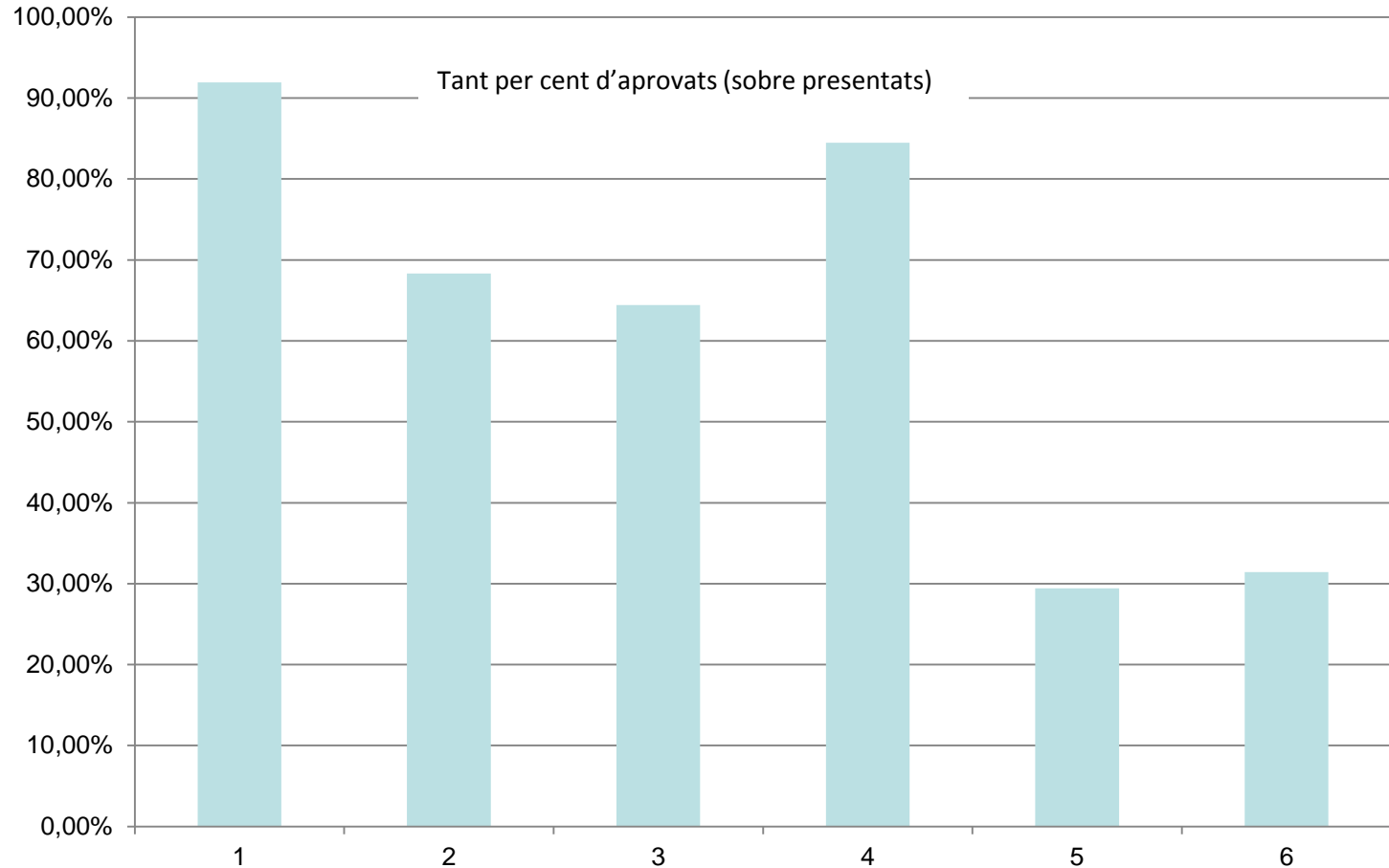


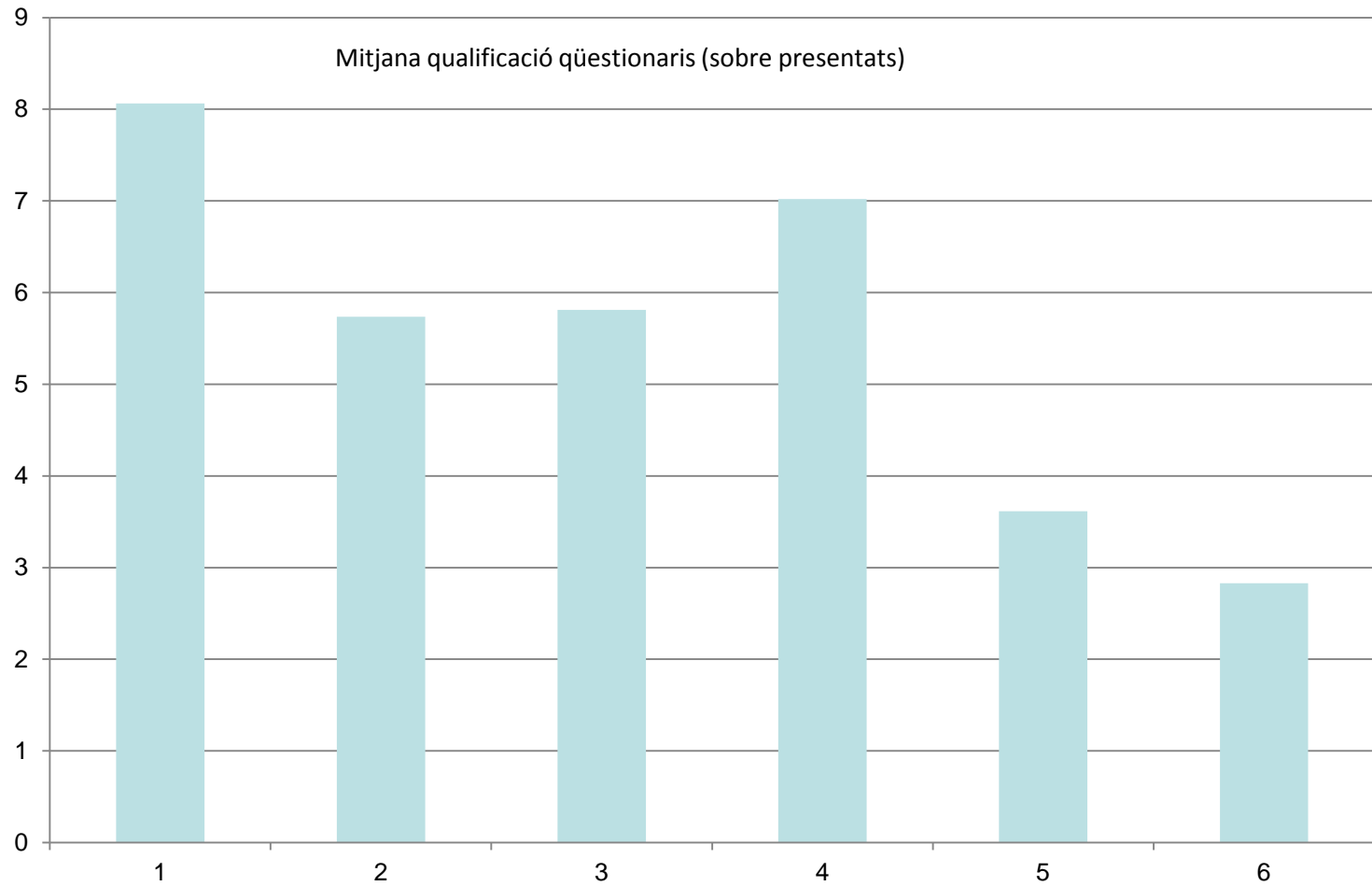
4.-DADES GENERALS DE PRESENTATS ALS QÜESTIONARIS I QUALIFICACIONS SOBRE ELS ESTUDIANTS SUSPESOS I QUE APROVAVEN ELS QÜESTIONARIS

Número d'estudiants d'aquesta població: 64 estudiants

	Qüestionari 1	Qüestionari 2	Qüestionari 3	Qüestionari 4	Qüestionari 5	Qüestionari 6
presentats	62	60	59	58	51	35
%presentats (matriculats)	96,88%	93,75%	92,19%	90,63%	79,69%	54,69%
aprovat	57	41	38	49	15	11
% aprovats (presentats)	91,94%	68,33%	64,41%	84,48%	29,41%	31,43%
mitjana	8,06	5,73	5,81	7,01	3,61	2,82



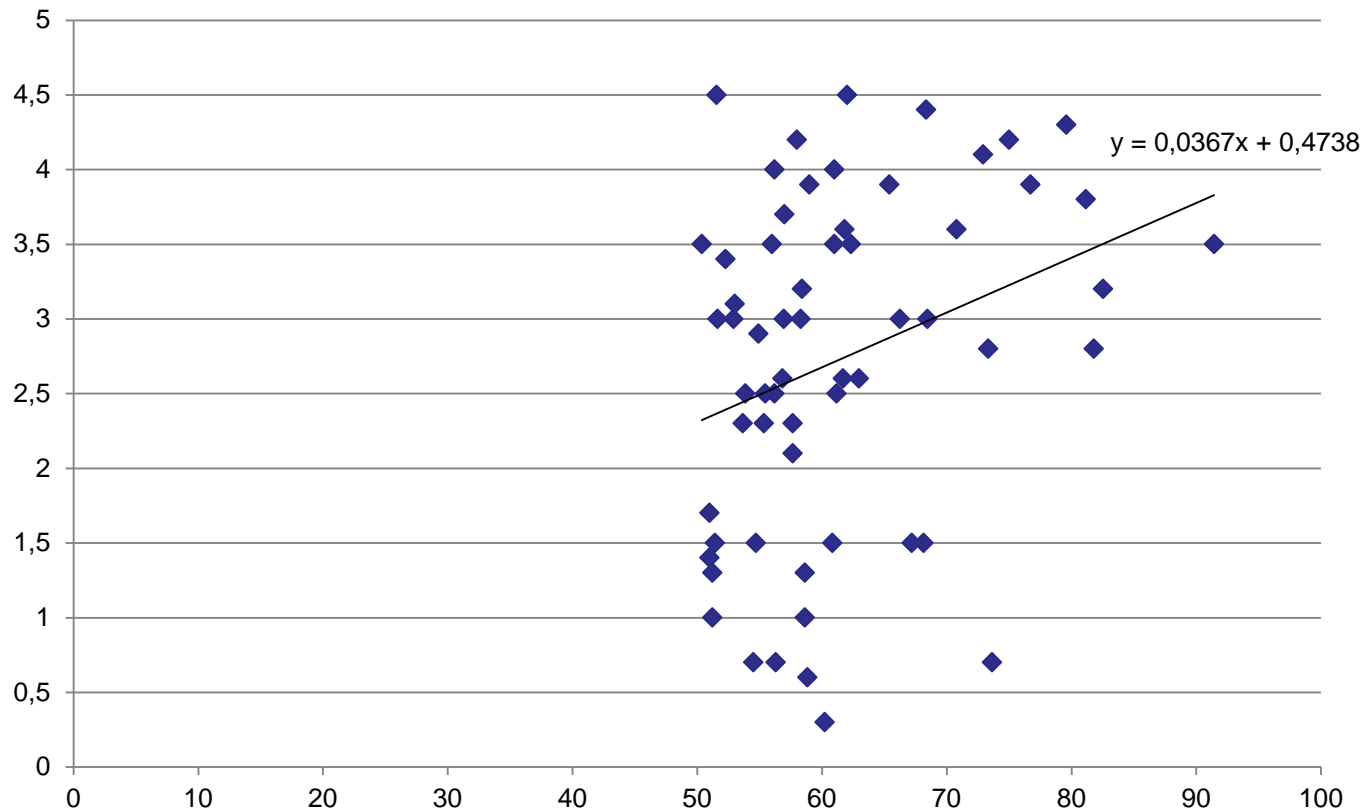




RELACIÓ ENTRE LA NOTA FINAL I LA NOTA GLOBAL DELS QÜESTIONARIS

Coeficient de correlació: 0,302853908

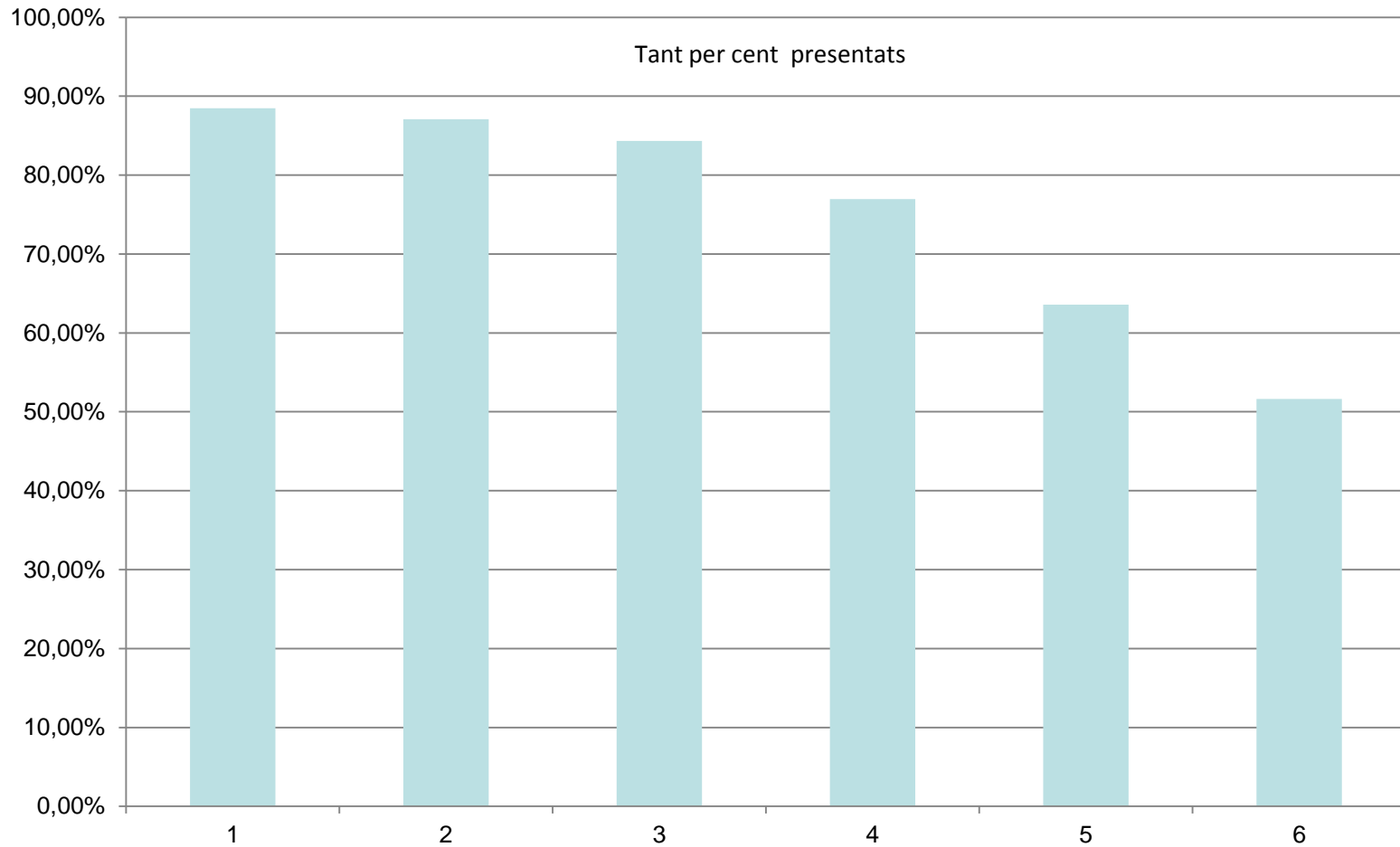
Núvol de punts i recta de regressió:

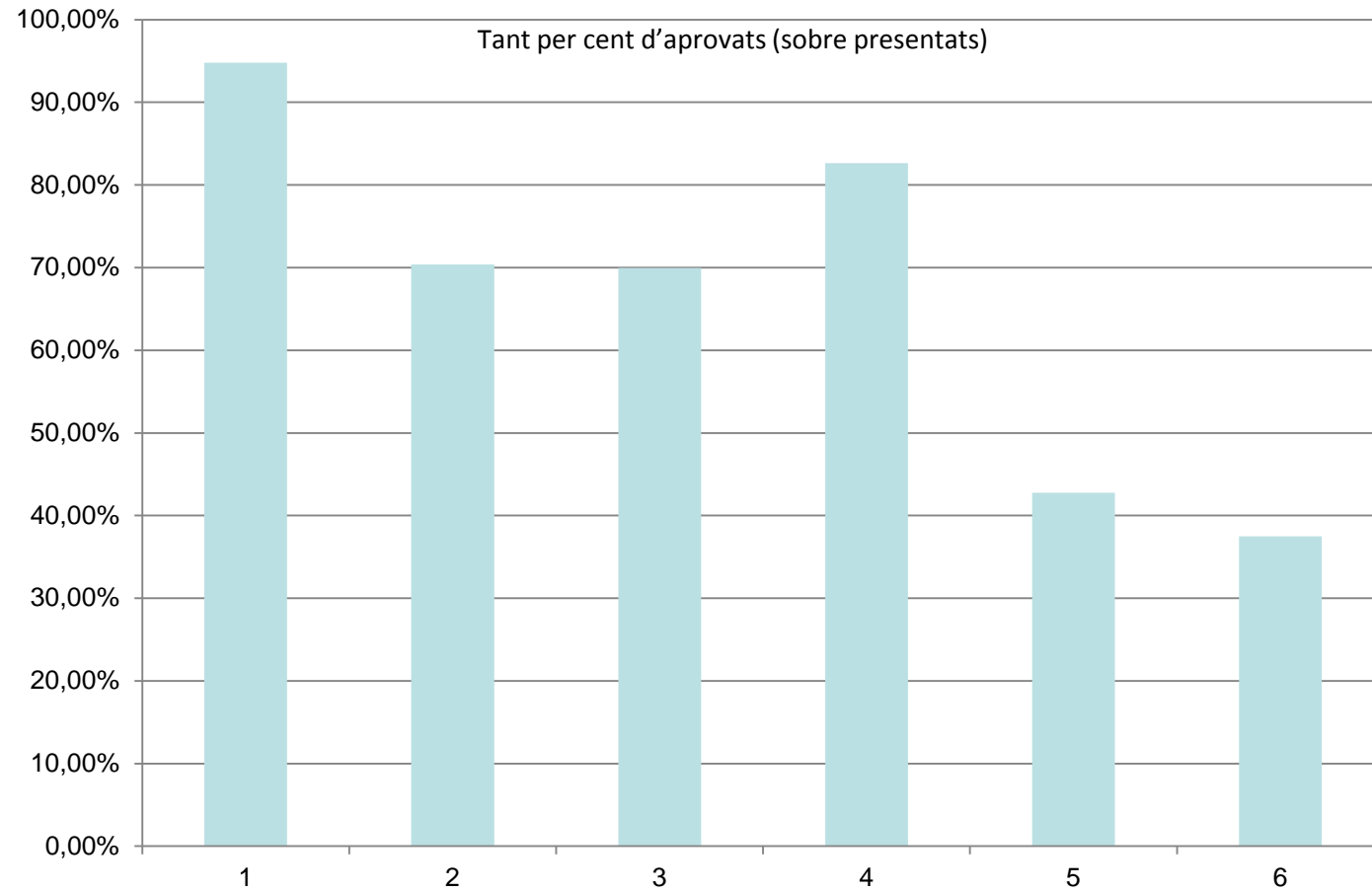


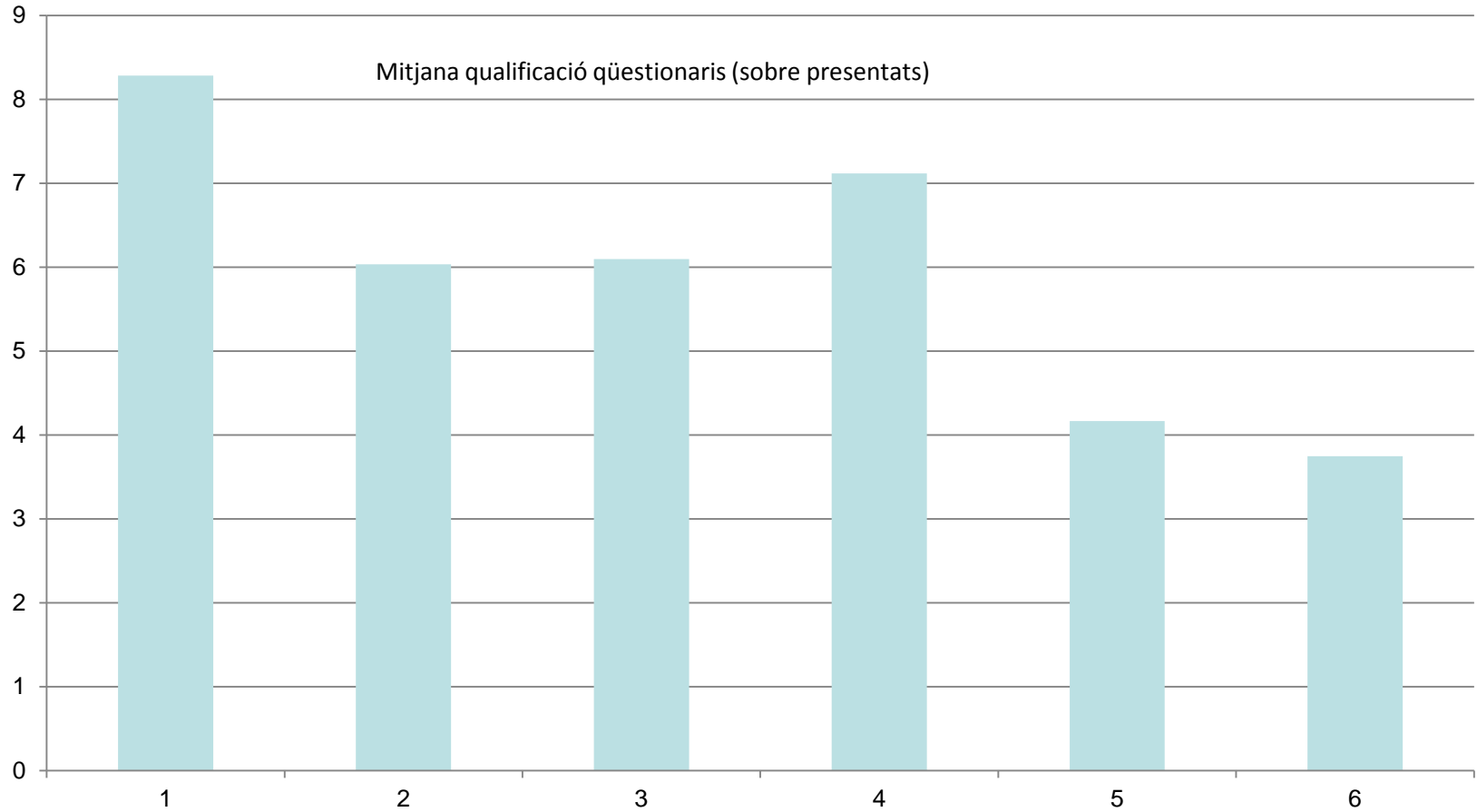
5.-DADES GENERALS DE PRESENTATS ALS QÜESTIONARIS I QUALIFICACIONS SOBRE ELS ESTUDIANTS AMB NOTA D'ENTRADA $\geq 9,8/14$ (dades incompletes de la nota d'entrada de més de 50 estudiants)

Número d'estudiants d'aquesta població: 217 estudiants

	Qüestionari 1	Qüestionari 2	Qüestionari 3	Qüestionari 4	Qüestionari 5	Qüestionari 6
presentats	192	189	183	167	138	112
%presentats (matriculats)	88,48%	87,10%	84,33%	76,96%	63,59%	51,61%
aprovat	182	133	128	138	59	42
% aprovats (presentats)	94,79%	70,37%	69,95%	82,63%	42,75%	37,50%
mitjana	8,28	6,03	6,09	7,11	4,16	3,74



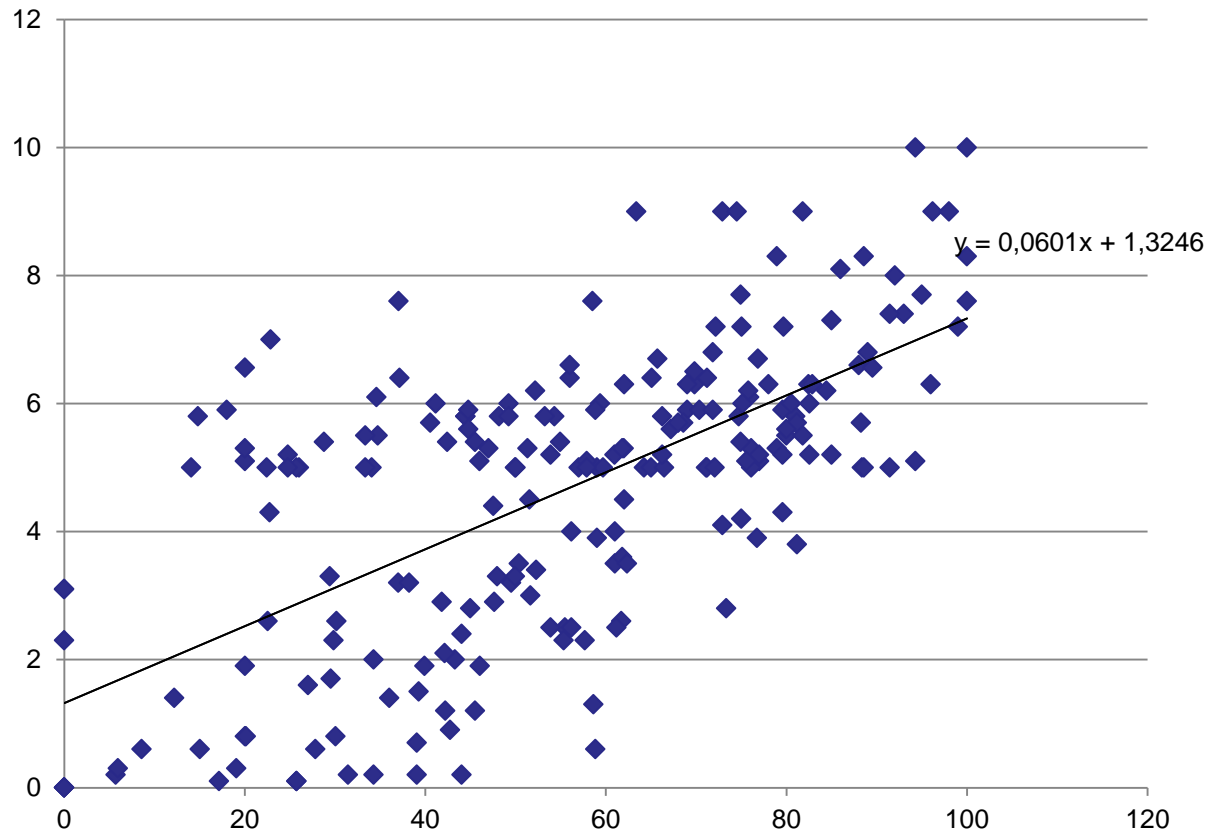




RELACIÓ ENTRE LA NOTA FINAL I LA NOTA GLOBAL DELS QÜESTIONARIS

Coeficient de correlació: 0,647696747

Núvol de punts i recta de regressió:



Conclusions (I)

- S'han realitzat sis qüestionaris al Campus Atenea amb l'ús de Wiris amb una participació per part dels estudiants molt alta.
- La participació és decreixent per la marxa natural del curs i per excepció en el darrer qüestionari motivat perquè només calia fer 5 dels 6 questionaris.
- L'assignatura en la qual s'han realitzat té un volum d'estudiants molt alt (més de 400) a més de ser una de les assignatures considerada dura pels estudiants.
- La correlació molt alta entre la nota final i la nota dels qüestionaris (fins i tot tenint en compte que un 5% de la nota és la pròpia nota dels questionaris).

Conclusions (II)

- Sobre el col·lectiu d'estudiants que finalment han superat l'assignatura hi ha una participació molt alta i uns resultats també més alts, per tant sembla que pot haver estat una eina útil que els hagi forçat a estudiar i ajudat a aprendre.
- Sobre els estudiants que finalment no han superat l'assignatura hi ha una mitjana suspesa en 4 dels qüestionaris (en el total són dos amb mitjana global suspesa); per tant sembla que predeien el resultat final.
- Només 64 estudiants estan en la situació d'haver aprovat els qüestionaris globalment i no haver superat l'assignatura.
- El col·lectiu objectiu marcat a la definició dels plans d'estudi al protocol VERIFICA (nota d'entrada $\geq 9,8/14$) té una anàlisi molt semblant a la dels estudiants que aproven.

Conclusions (III)

- El principal defecte esgrimit per molts professors per a la realització d'aquest tipus d'avaluació (absència de control de còpia) no sembla molt significatiu per:

1) el número de suspesos en cadascun dels qüestionaris

2) la població dels que han aprovat els questionaris i no han rendit al mateix nivell en els altres components de la nota del curs (examen final tipus test paper i avaluació continuada realitzada a classe)