

Atteggiamenti psicosociali sugli usi dei mezzi tecnologici

Margherita Lentini, Filomena Liuzzi

I.I.S. "Da Vinci Galilei" Noci

Riassunto: Nell'ambito del progetto Piano Nazionale Lauree Scientifiche, i docenti, conseguentemente a quanto emerso durante la discussione, tenutasi, come tutte le altre attività, presso il Dipartimento di Economia e Finanza dell'Università degli Studi di Bari, Aldo Moro, a cui afferisce il corso di Laurea in Scienze Statistiche, hanno condiviso un questionario unico da somministrare online per mezzo dei Moduli di Google. Dopo aver pianificato e completato la rilevazione ogni scuola ha estratto dal database totale solo i dati relativi ai propri studenti e li ha analizzati. I rispondenti dell'Istituto "Da Vinci-Galilei" sono stati 291 su 307. Ottenuti i dati, nelle attività laboratoriali, gli insegnanti e gli studenti hanno individuato le domande sulle quali lavorare e i metodi statistici da utilizzare per l'analisi. Dopo una preliminare e dettagliata analisi descrittiva del campione, si è verificata l'eventuale dipendenza fra coppie di variabili calcolando la V di Cramer. Infine, si sono confrontati i risultati dell'Istituto con quelli dell'ISTAT del 2014. Le attività di coordinamento e condivisione del file con le scuole e i tutor universitari, si sono svolte sulla piattaforma di e-learning osel, mentre quelle di analisi sono state svolte mediante il software Ms Excel.

1. Introduzione

Prima di iniziare il laboratorio di Statistica, si sono prefissati alcuni obiettivi da raggiungere che possono così riassumersi:

- Comprendere gli aspetti psicologici, sociali e culturali connessi al fenomeno, acquisendone maggiore consapevolezza.
- Costruire un data set circa le risposte al questionario sul tema "Atteggiamenti psicosociali sugli usi di mezzi tecnologici", suddiviso in tre parti: aver assistito, aver subito, aver preso parte ad atti di cyberbullismo.

- Descrivere la frequenza e la modalità con cui si manifesta il fenomeno del cyberbullismo nel nostro territorio e in particolare nel nostro Istituto;
- Promuovere l'uso delle metodologie di base della Statistica;
- Acquisire familiarità con la lettura e l'interpretazione di tabelle statistiche e grafici;
- Sviluppare competenze informatiche.

2. Materiali e metodi

Nella fase preliminare, gli insegnanti hanno presentato agli studenti coinvolti nel progetto PLS i principali argomenti di Statistica descrittiva, univariata e bivariata, ed inferenziale (presenti nei programmi ministeriali) al fine di fornire gli strumenti utili per lo studio statistico dei fenomeni.

Successivamente, coadiuvati dai docenti universitari responsabili, gli insegnanti hanno guidato gli studenti partecipanti al progetto sui seguenti aspetti:

- esplorazione e studio del tema oggetto di indagine;
- modellazione concettuale;
- progettazione dell'indagine discutendo in sede di incontri collegiali;
- condivisione del questionario;
- elaborazione, rappresentazione e interpretazione dei dati raccolti;
- realizzazione della presentazione dell'analisi svolta mediante Power-Point.

Nell'IIS "Da Vinci-Galilei" si è utilizzata la tecnica del brainstorming al fine di coinvolgere e motivare gli alunni nella predisposizione del questionario.

I docenti universitari coinvolti nel progetto hanno raccolto le proposte delle varie scuole e, dopo diversi confronti, è stato predisposto un questionario unico, comune a tutte le scuole, formato da trentadue domande.

Il questionario è stato somministrato agli studenti dell'Istituto utilizzando Google Form.

In totale, nella nostra scuola sono stati raccolti 291 questionari su un totale di 307 studenti.

Raccolti i dati, si è proceduto ad elaborarli.

Il database contenente i dati complessivi dei questionari compilati da tutte le scuole, è stato salvato in un file Excel e reso disponibile sulla piattaforma Osel

(<http://economia.osel.it/>), piattaforma di e-learning su cui si è lavorato a partire dalla formazione in aula fino ai risultati finali.

Prima di procedere all'analisi univariata e bivariata dei dati, è stato necessario selezionare, dal database generale, i dati riguardanti l'IIS "Da Vinci-Galilei" e, successivamente, effettuare una "pulizia" dei dati per omogeneizzare i dati con riferimento al nome o alla sede dell'Istituto o al comune di residenza, inoltre è risultato opportuno gestire le domande del questionario che prevedevano risposte multiple. Per quanto riguarda l'analisi univariata si sono calcolate le frequenze assolute, relative e percentuali, e si è rappresentata graficamente ogni domanda del questionario. Per l'analisi bivariata si è studiata l'associazione tra due mutabili statistiche tramite un opportuno indicatore: la V di Cramer che assume valore 0 nel caso di perfetta indipendenza e valore 1 in caso di massima connessione fra i due fenomeni.

3. Risultati

Tutti i risultati empirici, relativi all'analisi svolta, (le statistiche descrittive, lo studio dell'associazione tra mutabili statistiche), sono esposti di seguito, focalizzando l'attenzione sulle domande che si è scelto di analizzare in dettaglio.

3.1 Descrizione del campione

Il campione è costituito dal 61% di maschi e dal 39% di femmine di nazionalità italiana, per il 67% da alunni del triennio;

- Il 94,16% ha dichiarato di avere entrambi i genitori, il 5,15% solo un genitore e lo 0,69% di essere orfano di entrambi i genitori. Il 17% ha dichiarato di essere figlio unico;
- Il 54% ha dichiarato di avere entrambi i genitori occupati, il 5% solo la madre occupata, il 33% solo il padre occupato e solo l'8% entrambi non occupati;
- L'81% dei rispondenti ha dichiarato di avere buoni rapporti con entrambi i genitori, il 12% solo con la madre, l'1% solo con il padre e il 16% con nessuno dei due;
- Il 98% ha accesso a internet in casa e il 96% anche fuori casa, e solo l'8% è controllato dai genitori. Il 40% dedica ai social network più di 3 ore al giorno e il 47% da 1 a 3 ore;

- Il 63,57% dei rispondenti ha dichiarato di essere abbastanza soddisfatto del proprio aspetto fisico, il 23,02% poco, il 10,65% molto, il 2,75% per nulla (Figura 1).
- Il 66,00% dei rispondenti dichiara di avere buoni rapporti con tutti o quasi tutti i compagni, il 30,00% solo con pochi compagni e solo il 4,00% con nessuno (Figura 2).

Figura 1: Distribuzione percentuale delle risposte circa la soddisfazione rispetto al proprio aspetto fisico

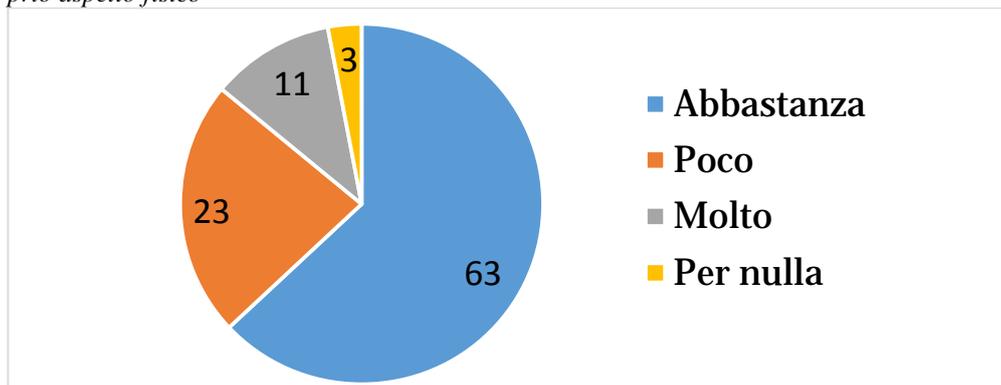
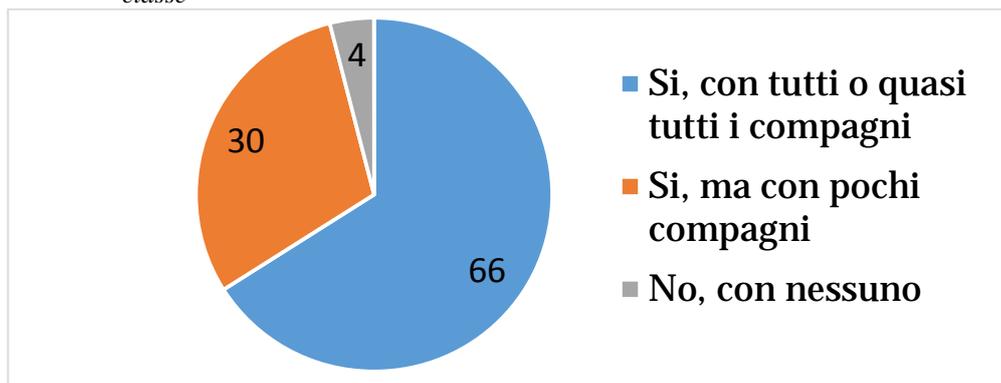


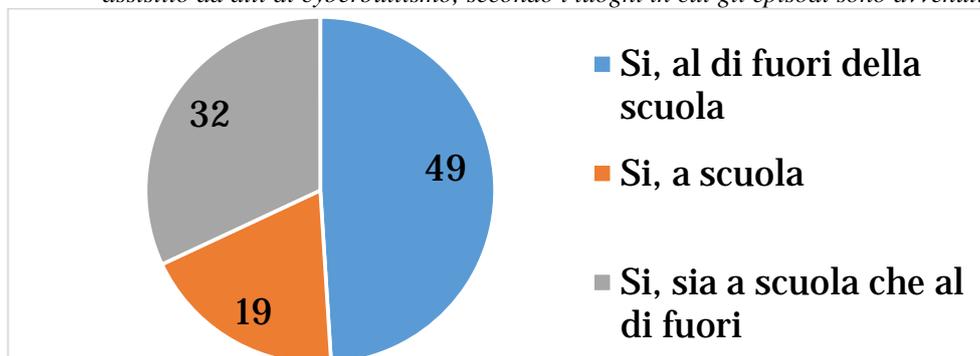
Figura 2: Distribuzione % delle risposte circa la qualità dei rapporti con i compagni di classe



3.2 Analisi dei dati sui soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver assistito ad atti di cyberbullismo

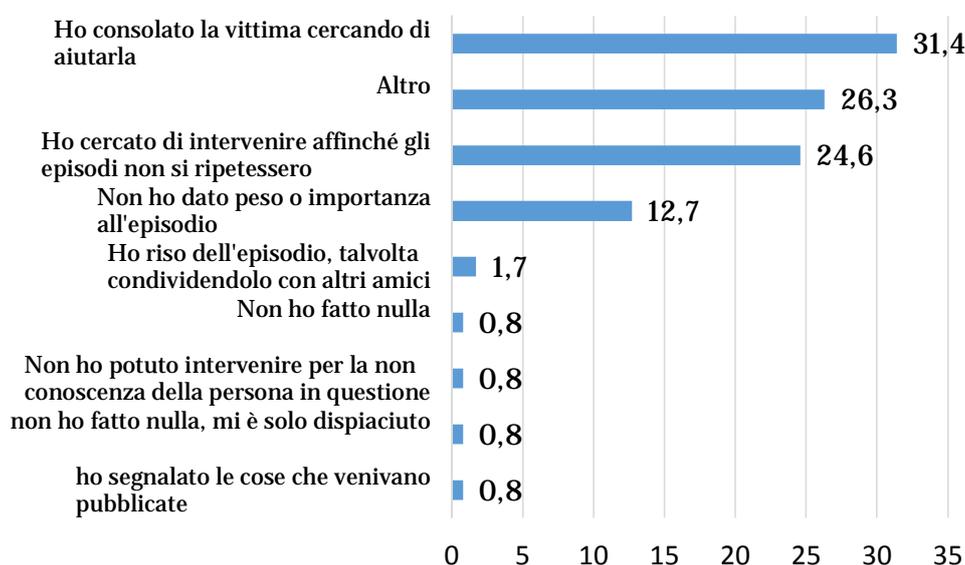
Il 41% dei rispondenti (118 su 291) ha dichiarato di aver assistito ad atti di cyberbullismo, e il 49% di questi dichiara che sono avvenuti al di fuori della scuola (Figura 3).

Figura 3: *Distribuzione percentuale dei soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver assistito ad atti di cyberbullismo, secondo i luoghi in cui gli episodi sono avvenuti*



La maggior parte dei testimoni ha reagito consolando la vittima o cercando di intervenire. È da segnalare una percentuale significativa di rispondenti che ha selezionato l'opzione di risposta "Altro" senza però chiarire l'alternativa.

Figura 4: *Distribuzione percentuale dei soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver assistito ad atti di cyberbullismo, secondo le reazioni*

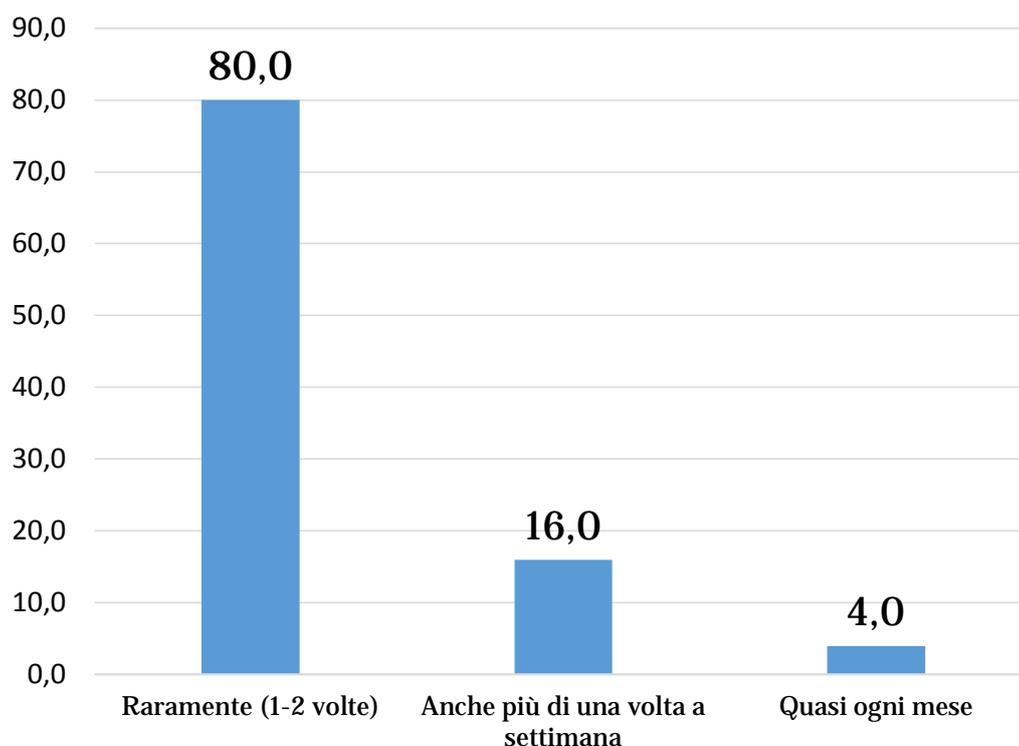


3.3 Analisi dei dati sui soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver subito atti di cyberbullismo

- L'8,6% (25 su 291) ha dichiarato di aver subito atti di cyberbullismo e il 56% (14 su 25) delle vittime è costituito da femmine.

- Il 24% (6 su 25) delle vittime ha ammesso di aver a sua volta preso parte ad atti di bullismo, per divertimento o per nessuna motivazione in particolare.

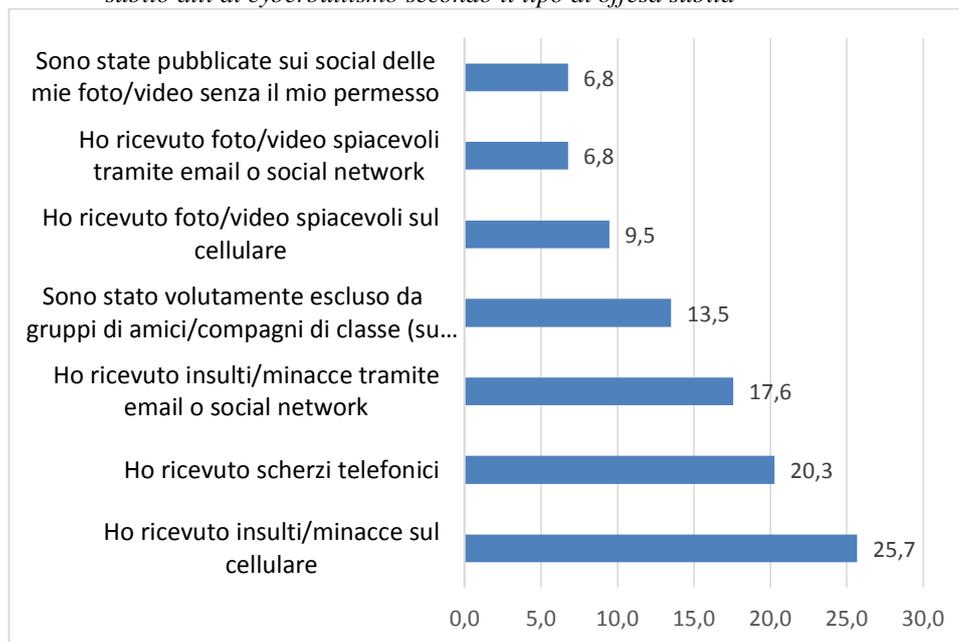
Figura 5: Distribuzione percentuale dei soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver subito atti di cyberbullismo



Il 9% dei rispondenti (25 su 291) ha dichiarato di aver subito atti di cyberbullismo, ma l'80,0% solo raramente (Figura 5).

Analizzando invece il tipo di offese subite, emerge che “insulti”, “minacce” e “scherzi telefonici” sono le offese più diffuse (Figura 6).

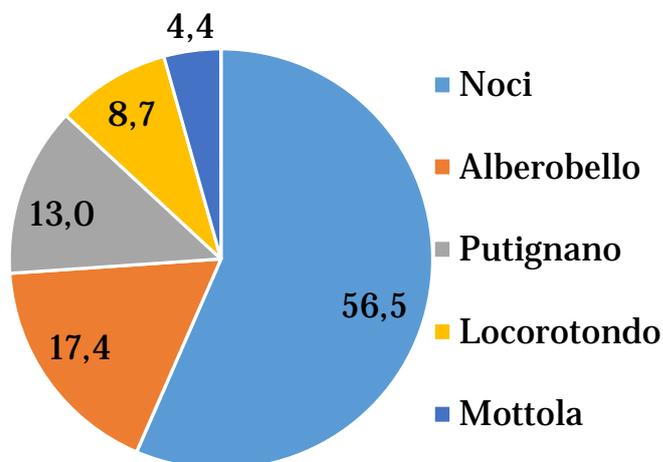
Figura 6: *Distribuzione percentuale dei soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver subito atti di cyberbullismo secondo il tipo di offesa subita*



3.4 Analisi dei dati sui soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver preso parte ad atti di cyberbullismo

L'8% dei rispondenti (23 su 291) ha dichiarato di aver partecipato ad atti di cyberbullismo.

Figura 7: Distribuzione percentuale dei soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver preso parte ad atti di cyberbullismo, secondo il comune



- Il 65% fra questi dichiara di aver un buon rapporto con tutti o quasi i compagni di classe, e nel 74% dei casi con entrambi i genitori.
- Nel 90% dei casi non esiste controllo da parte degli adulti sulla navigazione: solo nel 13% dei casi i genitori possiedono le password degli account, il 39% non ha «amicizia» con i propri genitori e il 31% con restrizioni.
- Come atteso, il 56% è costituito da residenti nel comune di Noci, sede dell'Istituto (Figura 7).

Analizzando invece i dati riguardanti i luoghi e le motivazioni di quanti hanno dichiarato di aver preso parte ad atti di cyberbullismo emerge che:

- Il 61% circa degli atti di cyberbullismo sono avvenuti al di fuori della scuola e solo nel 26% dei casi a scuola (Figura 8).
- Il 23% ha dichiarato di non aver avuto nessuna motivazione per tali atti, quasi pari a chi ha dichiarato di aver avuto come motivazione il divertimento. Restano comunque poco significative le differenze fra le percentuali delle risposte che fanno riferimento a “dispetti”, “vendetta” e “volontà di ferire”.

Figura 8: Distribuzione percentuale dei soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver preso parte ad atti di cyberbullismo secondo i luoghi

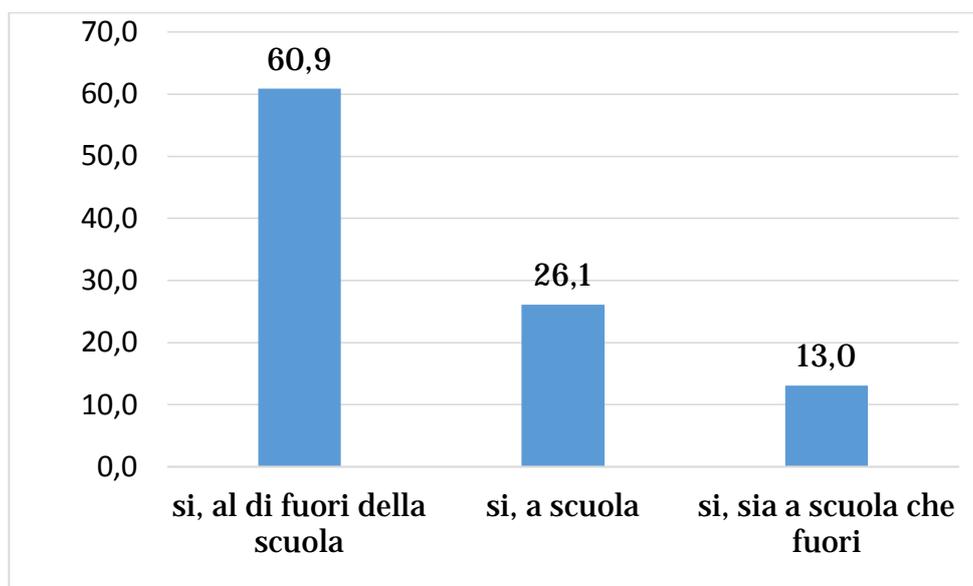
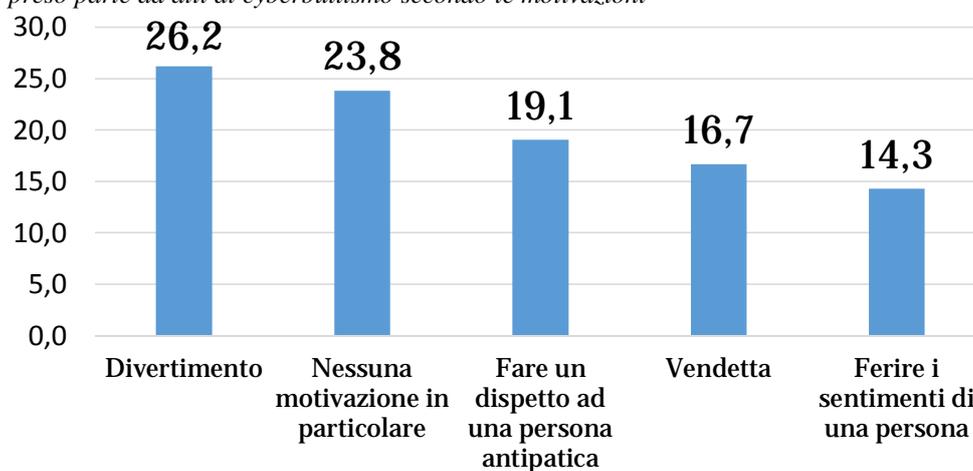


Figura 9: *Distribuzione percentuale dei soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver preso parte ad atti di cyberbullismo secondo le motivazioni*

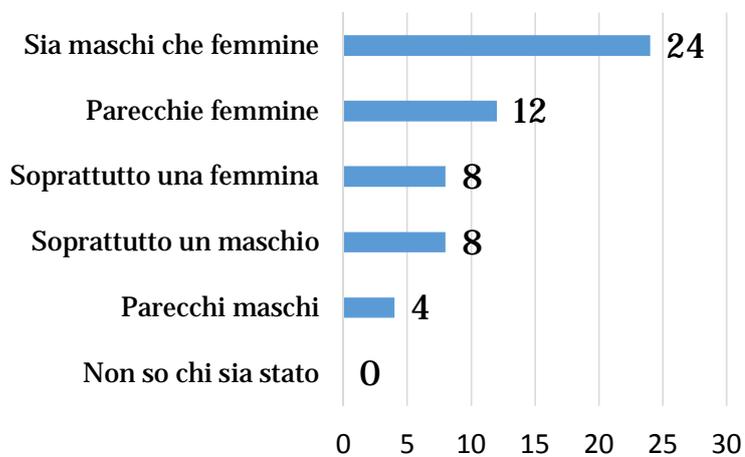


3.5 Analisi della dipendenza fra variabili

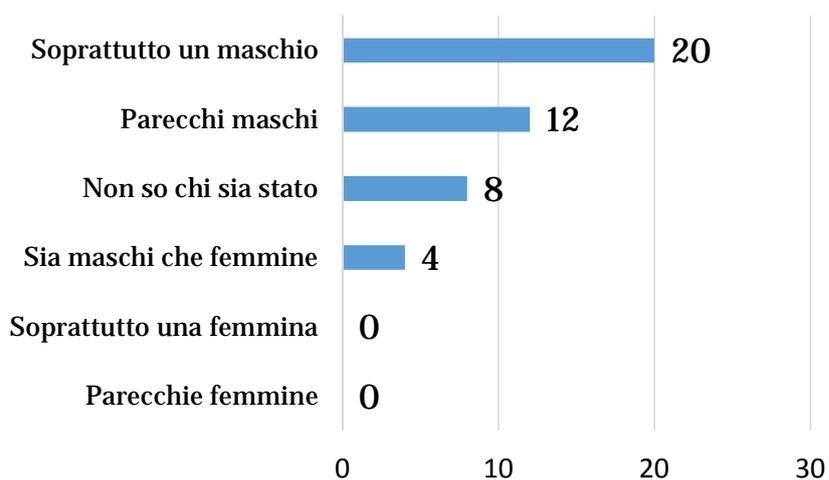
La prima dipendenza indagata è stata quella fra il genere di chi ha preso parte ad atti di bullismo e genere delle vittime.

Figura 10: *Analisi della dipendenza fra variabili genere di chi ha dichiarato di aver preso atti di cyberbullismo e genere delle vittime*

Vittime - Femmine



Vittime - Maschi

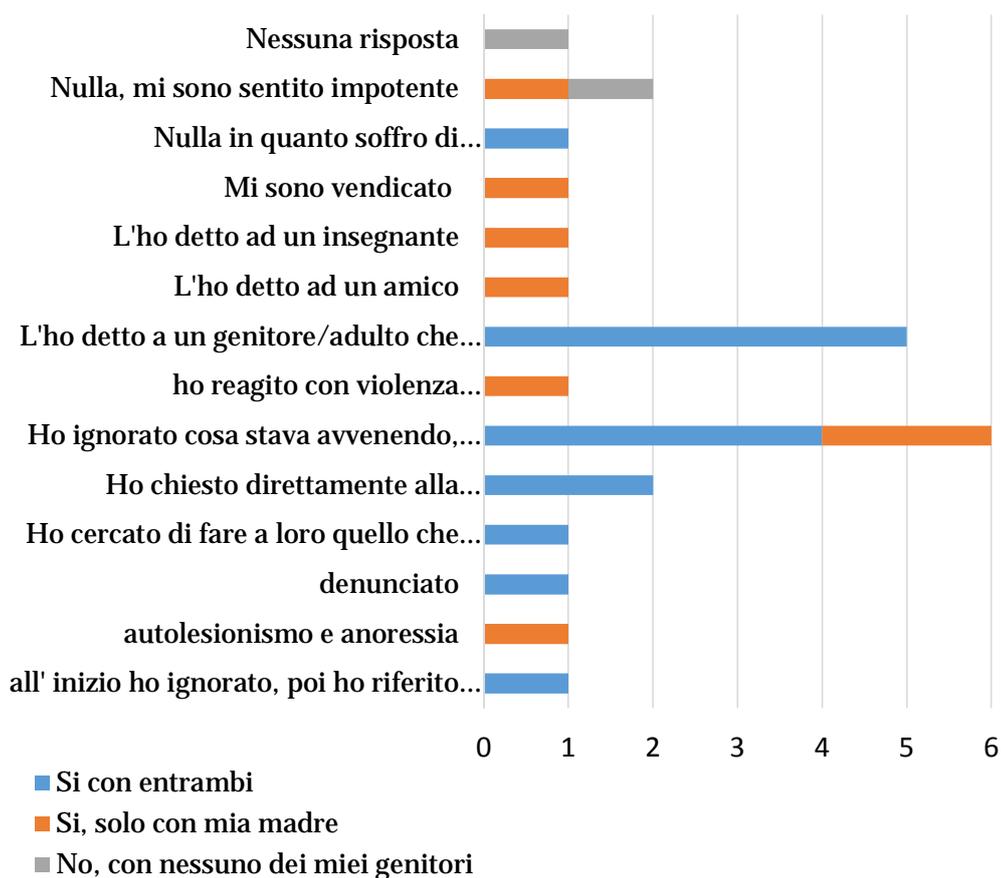


Il valore della V di Cramer è risultato pari a 0,71 per cui è stato possibile affermare che le due variabili risultano associate (Tabella 1).

Più precisamente, gli autori di atti di cyberbullismo di genere “femmina” scelgono prevalentemente vittime di genere femminile e analogamente accade per il genere maschile (Figura 10).

Tabella 1: *Distribuzione delle vittime di atti di cyberbullismo rispetto al genere*

Genere di autori di questi atti nei tuoi confronti	Femmine	Maschi	Totale
Non so chi sia stato	0,00	0,18	0,18
Parecchi maschi	0,02	0,20	0,22
Parecchie femmine	0,21	0,00	0,21
Sia maschi che femmine	0,37	0,01	0,38
Soprattutto un maschio	0,04	0,32	0,36
Soprattutto una femmina	0,14	0,00	0,14
Totale	0,78	0,71	1,49

Figura 11: *Analisi della dipendenza fra la reazione di chi ha dichiarato di essere stata vittima di atti di cyberbullismo e qualità del rapporto con i genitori*

Il valore della V di Cramer è di 0,85 per cui le variabili risultano associate. Le vittime di cyberbullismo che hanno un cattivo rapporto con entrambi i genitori non

hanno reagito sentendosi “impotenti” o, nel caso di un buon rapporto con un solo genitore, chiedendo aiuto al di fuori della famiglia o dichiarano reazioni autolesioniste (Figura 11).

Indagando, infine, una eventuale dipendenza fra il genere di chi ha dichiarato di essere stata vittima di cyberbullismo e tipologia di offese subite, è stato calcolato un valore della V di Cramer pari a 0,22 per cui le due variabili non risultano associate, ossia il genere di chi ha dichiarato di aver subito atti di bullismo non sembra essere legato alla tipologia di offesa subita (Tabella 2).

Tabella 2: Analisi della dipendenza fra genere delle vittime di cyberbullismo e tipologia di offesa subita

Tipologia di atti di cyberbullismo sei stato vittima	Femmine	Maschi	Totale
Foto/video spiacevoli sul cellulare	4	3	7
Insulti/minacce sul cellulare	11	8	19
Foto/video spiacevoli tramite email o social network	3	2	5
Insulti/minacce tramite email o social network	5	8	13
Scherzi telefonici	10	5	15
Esclusione da gruppi di amici/compagni di classe (su Fb,Whatsapp)	6	4	10
Pubblicazione sui social delle mie foto/video senza il mio permesso	4	1	5
Totale	43	31	74

4. Conclusioni

Il progetto Piano Nazionale Lauree Scientifiche Statistica è stato interessante sia sotto l’aspetto dell’interazione tra docenti universitari, insegnanti delle scuole superiori e studenti, che sotto l’aspetto dei contenuti statistici sviluppati.

Infatti si è creato un buon clima collaborativo tra tutti i membri partecipanti al progetto, anche se gli studenti, impegnati anche in altre attività, hanno incontrato difficoltà a svolgere i compiti loro assegnati relativamente al progetto.

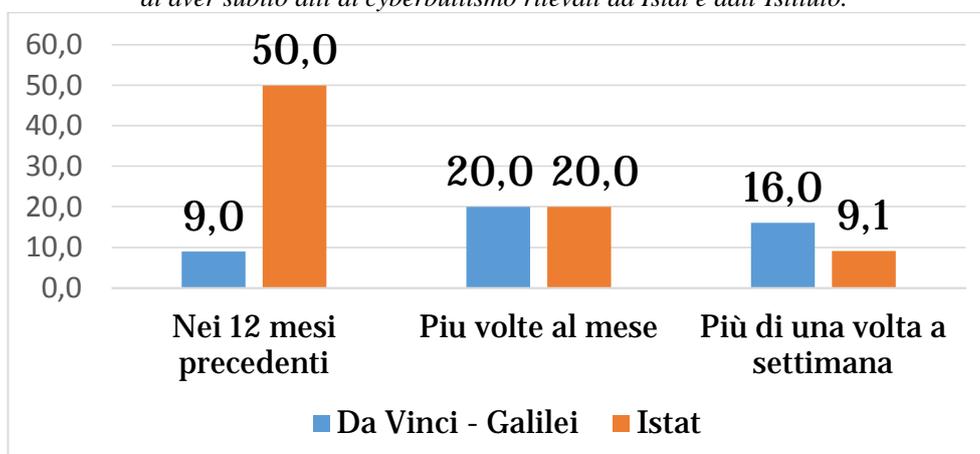
A livello generale questa esperienza ha consentito agli studenti di migliorare le proprie competenze sia a livello informatico, nell’uso dell’Excel, che a livello di

conoscenze statistiche cooperando e lavorando in gruppo. Dal punto di vista statistico si è lavorato a trecentosessanta gradi realizzando una completa indagine statistica. Si è partiti dalla discussione del problema, condiviso il questionario, effettuata la somministrazione. Successivamente si è effettuata la pulizia dei dati e la loro analisi, mediante analisi descrittiva e bivariata.

I risultati ottenuti dall'indagine svolta possono essere messi a confronto con dati ufficiali. Infatti, il Rapporto ISTAT relativo all'anno 2014 indica che circa il 50% dei ragazzi fra gli 11 e i 17 anni ha subito atti offensivi e/o violenti da parte di altri ragazzi o ragazze contro il 9% degli studenti del Da Vinci – Galilei.

Ad aver subito atti più volte al mese è circa il 20% del campione, pari al dato Istat, mentre il 16% ha dichiarato di aver subito atti di cyberbullismo più di una volta a settimana, molto più del dato Istat (9,1%) (Figura 12)

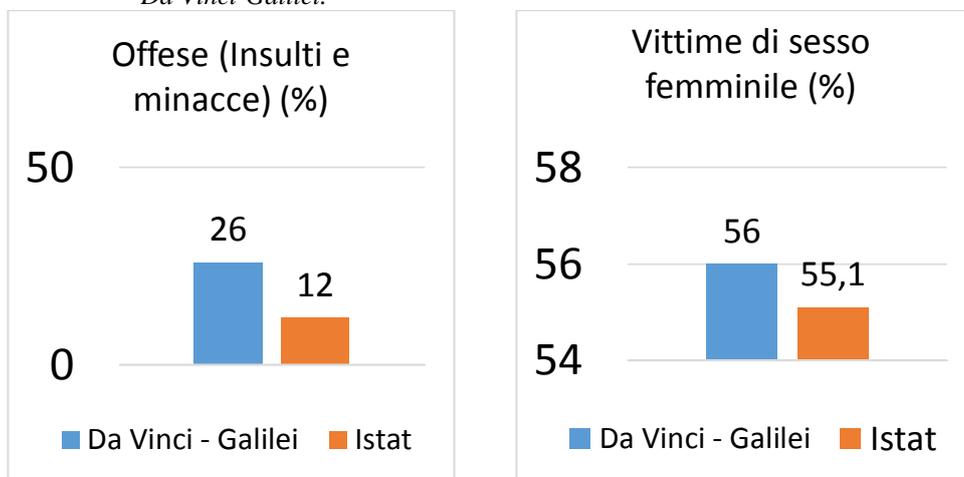
Figura 12: *Confronto della distribuzione % dei soggetti intervistati che hanno dichiarato di aver subito atti di cyberbullismo rilevati da Istat e dall'Istituto.*



Il dato dell'Istituto riguardante le percentuali di offese subite in termini di insulti e minacce risulta più del doppio rispetto alla rilevazione Istat ma l'incongruenza può essere plausibile se si tiene conto che la fascia di età a cui la rilevazione nazionale fa riferimento è differente e se si considera che la piccola numerosità del campione e la tipologia di indirizzo dell'Istituto non rappresenta adeguatamente la popolazione studentesca cui l'indagine fa riferimento.

Confrontabile, infine, è il dato riguardante il valore percentuale delle vittime in relazione al genere. (Figura 13)

Figura 13: Distribuzione percentuale di offese (insulti e minacce) e distribuzione percentuale delle vittime di genere femminile di cyberbullismo rilevati da Istat e dal Da Vinci-Galilei.



Riferimenti bibliografici

BORRA S., DI CIACCIO A., *Statistica (metodologie per le scienze economiche e sociali)*, terza edizione, 2014, Mc Graw-Hill Education.

BROWNE M. W., Covariance structures. In: D.M. Hawkins (ed.), *Topics in applied multivariate analysis*, 1982, Cambridge University Press, pp. 72-141.

CARBONARO B., VITALE F., *Fondamenti di probabilità e statistica (per le scienze applicate e matematiche)*, 2010, Casa Editrice Ambrosiana, Milano

CICCHITELLI G., *Statistica. Principi e metodi*, seconda edizione, 2012, Pearson Italia, Milano-Torino.

FORGY E.W., Cluster analysis of multivariate data: efficiency versus interpretability of classifications. *Biometrics* 21, 1965, pp. 768-769.

POPPER K., *Logik der Forschung*, 1934, Springer Verlag, Wien.