

DAI DATI ALLE INFORMAZIONI UN PERCORSO DI RICERCA-AZIONE

Università La Sapienza, Roma - 04/03/2022

*A cura di: Alessandro Maiorana, Caterina Palla, Rossana Pilla in
collaborazione con la prof.ssa Stefania Gubbiotti del
dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università La Sapienza*

SOMMARIO

- ❖ Il progetto Liceo Matematico al Federico Caffè
- ❖ Il biennio: statistica descrittiva e quantitativa
- ❖ La statistica applicata alle scienze sociali
 - Analisi sul Cyberbullismo
 - La pandemia e gli effetti sugli adolescenti
 - Il rapporto tra i social network e gli adolescenti
- ❖ Terzo anno: alla ricerca di informazioni e correlazioni
 - Correlazioni lineari
 - Regressione lineare
- ❖ Quarto anno: probabilità e distribuzioni di probabilità discrete
 - Probabilità e statistica
 - Dalle distribuzioni statistiche ai modelli probabilistici
- ❖ Conclusioni e prospettive future

01

PROGETTO MATEMATICO AL FEDERICO CAFFE'

Organizzazione ed obiettivi

ORGANIZZAZIONE

GLI ALUNNI

Una sezione tutte le classi
dalla prima alla quinta

GLI INSEGNANTI

Docenti di matematica e di fisica; classi
del triennio docente di filosofia; 2° e 4°
docente di biologia

TEMPI

Un incontro settimanale di
due moduli orari, con
prolungamento dell'orario

SPAZI

Un laboratorio di informatica con
una postazione ogni 1/2 studenti

STRUMENTI

Aula virtuale (WeSchool e Google Classroom)
dedicata in cui condividere materiali ed elaborati e
monitorare i processi

OBIETTIVI

- Supportare la motivazione allo studio delle materie scientifiche
- Veicolare il metodo scientifico come lente di indagine della realtà intorno a noi
- Approccio critico alla informazione
- Stimolare lo studio, attraverso un approccio inter e pluridisciplinare, mescolando i saperi
- Evidenziare gli aspetti tecnologici e di ricerca basati sulla modellistica matematica



Lezione di matematica

02

**IL BIENNIO:
STATISTICA DESCRITTIVA E
QUANTITATIVA**

Argomenti e metodi

NUCLEI TEMATICI



CONCETTI

Indici centrali ed
indici di dispersione



VISUALIZZAZIONE

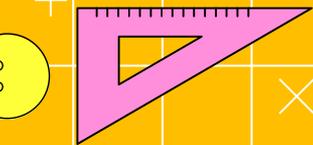
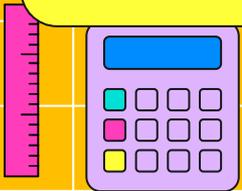
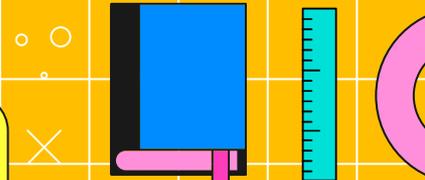
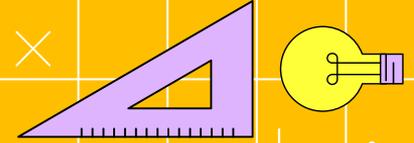
Rappresentazione
grafica dei dati



MODELLIZZAZIONE

Correlazione lineare
e coefficiente di
Pearson

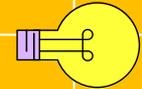
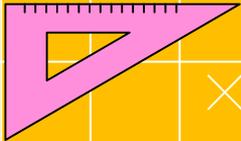
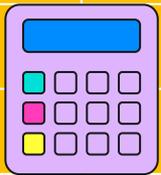
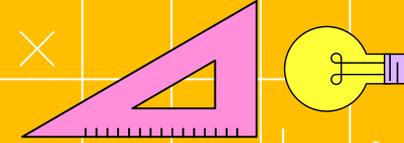
In collaborazione con il Dipartimento di Statistica, in particolare con le Prof.sse Stefania Gubbiotti e Fiorenza Deriu, abbiamo individuato metodologie e nuclei tematici



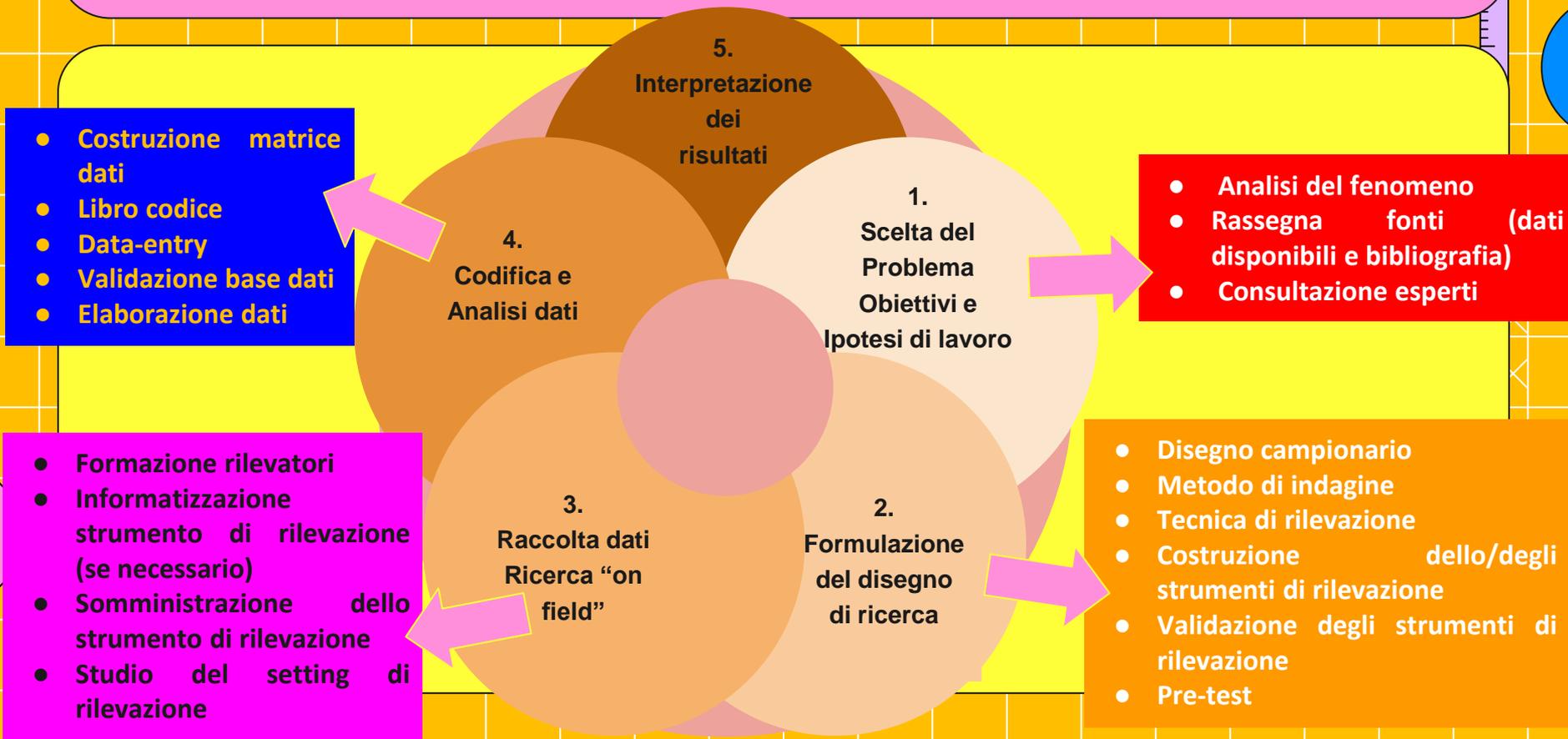


PROGETTAZIONE DI UNA INDAGINE STATISTICA

Classi prime: incontro con
la prof.ssa Deriu



IL DISEGNO DI INDAGINE (FLUSSOGRAMMA)



FASI DEL PROGETTO



SCelta DEL TEMA



**IMPLEMENTAZIONE
DEL QUESTIONARIO**

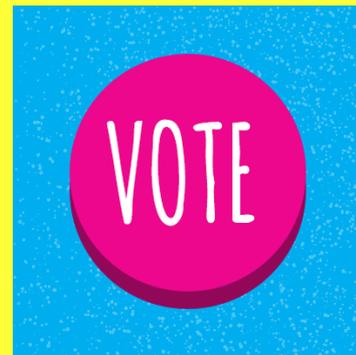


**SOMMINISTRARZIONE
DEL QUESTIONARIO**



**ELABORAZIONE DEI
DATI RACCOLTI**

LA SCELTA DEI TEMI...PASSO DOPO PASSO



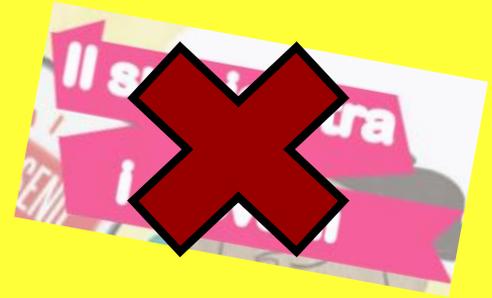
Effetti

Cause

LA SCELTA DEI TEMI...



Il cyberbullismo

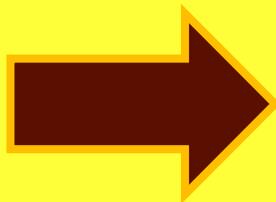


L'impatto psicologico e fisico della
pandemia sugli adolescenti

**IL RAPPORTO TRA I
SOCIAL NETWORK E GLI
ADOLESCENTI**

DALLE DOMANDE AL QUESTIONARIO

- Compila il questionario - Gruppo 5
- Compila il questionario - Gruppo 4
- Compila il questionario - Gruppo 3 1
- Compila il questionario - Gruppo 2
- Compila il questionario - Gruppo 1



Questionario gruppo 5

File Modifica Visualizza Inserisci Formato Strumenti Componenti aggiuntivi Guida *Ultima modifica è stata anoo...* Condividi

Elabora le 25 domande da inserire nel questionario

Esempio:
Quante ore al giorno, mediamente, trascori sui social network?
Risposta: da 0 h a 24 h

1) ti sei mai sentito ~~peggiore~~ inferiore a qualcuno che hai visto sui social?
si
no

2) se dovessi ricevere ~~ricevi~~ un commento negativo che peso daresti? (domanda con scale
ci dai peso a tal punto da starci male

Rossana Pilla
17 feb 2021
Sostituisce: "inferiore" con "peggiore"

Rossana Pilla
17 feb 2021
Sostituisce: "ricevi" con "se dovessi"

VANTAGGI

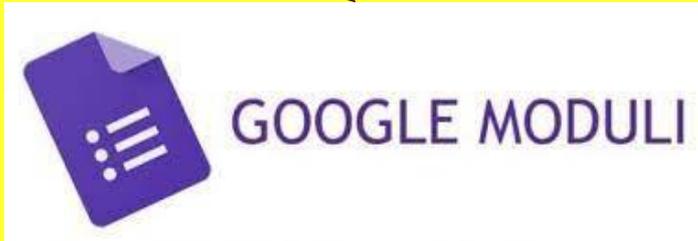
- **CORREZIONI ANCHE IN REAL TIME**
- **STIMOLO ALLA COLLABORAZIONE**
- **POSSIBILITÀ DI LAVORARE ANCHE DA CASA**

L'IMPLEMENTAZIONE

QUALE STRUMENTO DI RILEVAZIONE?

QUESTIONARIO STANDARDIZZATO

QUESTIONARIO SEMISTRUTTURATO



I QUESTIONARI IMPLEMENTATI



Questionario sul Cyberbullismo

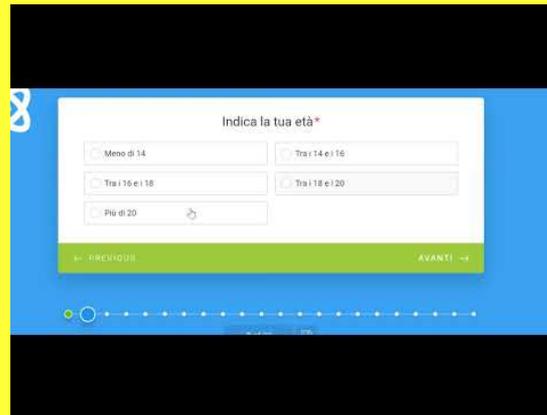
dirac80@gmail.com (non condiviso) Cambia account

*Campo obbligatorio

Se conosci il fenomeno del cyberbullismo rispondi alle seguenti domande

Cos'è secondo te il cyberbullismo? (Puoi indicare più risposte) *

- Un atto di superiorità



Indica la tua età *

<input type="radio"/> Meno di 14	<input type="radio"/> Tra i 14 e i 16
<input type="radio"/> Tra i 16 e i 18	<input type="radio"/> Tra i 18 e i 20
<input type="radio"/> Più di 20	

PRECEDENTE

AVANTI



L'impatto psicologico e fisico della pandemia sugli adolescenti

alexandro.morinagisafte@ (non condiviso) Cambia account

*Campo obbligatorio

Condizione emotiva

Qual è stata la tua reazione quando è scoppiata la pandemia? *

- Non ho dato molto peso alla cosa perché pensavo sarebbe presto finita

una sensazione di spavento, di ansia, di rabbia, di dolore o di altre affezioni

LA SOMMINISTRAZIONE...

FONDI STRUTTURALI EUROPEI pon 2014-2020

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE " FEDERICO CAFFÈ "

Seleg: 00152 ROMA - Viale di Villa Pamphili 86 - ☎ 06121125925 - ☎ 06121125926 Fax 065800321
Securitalia: 00152 ROMA - Via Fontanella 111 - ☎ 06121127825 - ☎ 06121127821 Fax 065800321
Codice Fiscale: 97567360587 Cod. Meccanografico Scuola: RMIS084008 - e-mail: rmis084008@istruzione.it - Sito Internet: www.federicocaffè.edu.it
CODICI SEZIONI ASSOCIATE: RMTD084612 ITGS F.CAFFÈ - RMTD08451X ITGS F.CAFFÈ Corso Serale - RMTY08461R ITIS G. FERRARIS

CIRCOLARE N. 305		
DESTINATARI:	DOCENTI DSGA FAMIGLIE/STUDENTI	CENTRALE SUCCURSALE

Tutte le circolari sono pubblicate sul sito della Scuola nelle sezioni ALUNNI e DOCENTI (Area Riservata)

IN SEGUITO



- **POCA COLLABORAZIONE**
- **NUMERO RIDOTTO DI RISPOSTE**
- **ESIGUO CONTROLLO SULLE CARATTERISTICHE DEL CAMPIONE**

- **COINVOLTI DIRETTAMENTE GLI STUDENTI**
- **NUMERO SIGNIFICATIVO DI RISPOSTE**
- **MAGGIOR CONTROLLO SULLE CARATTERISTICHE DEL CAMPIONE**

ELABORAZIONE DATI



- **OGNI STUDENTE UN FOGLIO DI CALCOLO**
- **DIFFICOLTÀ NELL'IMPLEMENTAZIONE DELLA COLLABORAZIONE**
- **CORREZIONE ASINCRONA**

- **UN UNICO FOGLIO DI CALCOLO**
- **FILE COLLABORATIVO**
- **CORREZIONE SINCRONA**

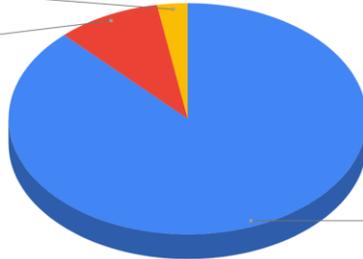
ANALISI DATI

DOMANDE QUALITATIVE E QUANTITATIVE

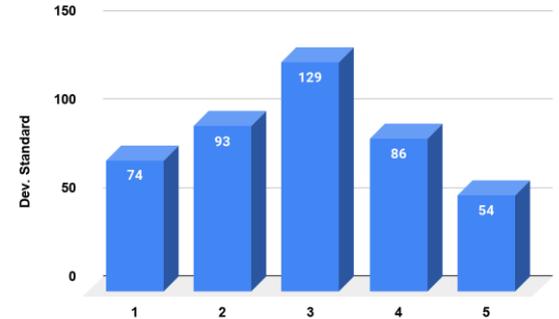
- **CALCOLO DELLA FREQUENZA ASSOLUTA E RELATIVA**
- **GRAFICI A BARRE ED A TORTA**

Dall'inizio della pandemia, lavi le mani più spesso rispetto a prima?

Non so
2,8%
No
9,4%



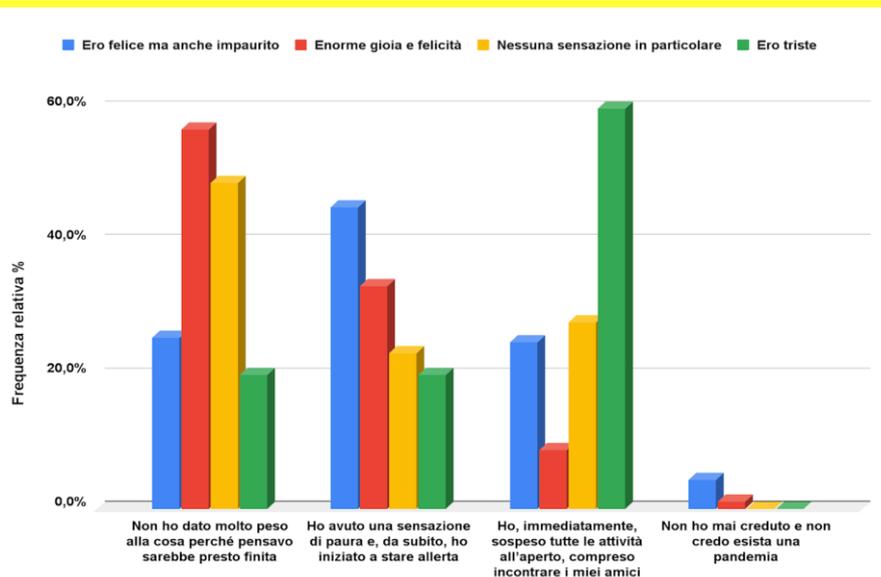
Sì
87,9%



ANALISI DATI

DOMANDE QUALITATIVE

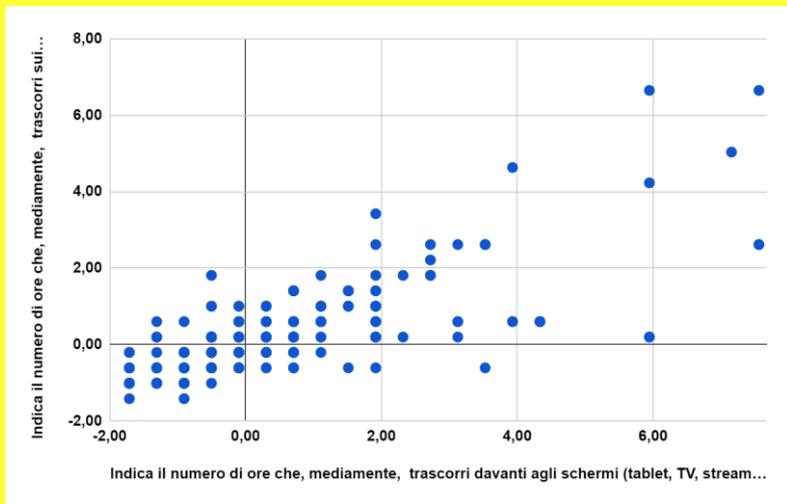
- **ASSOCIAZIONI QUALITATIVE INCROCIANDO LE RISPOSTE**



ANALISI DATI

DOMANDE QUANTITATIVE

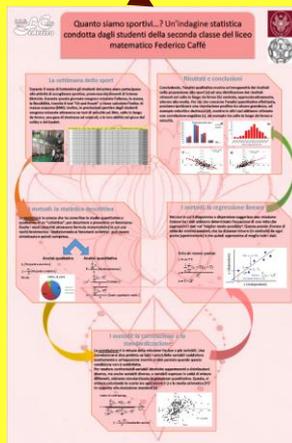
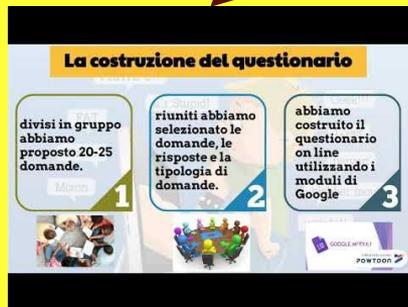
- **INDICI CENTRALI (MEDIA, MEDIANA, MODA)**
- **INDICI DI DISPERSIONE (SCARTI, SCARTI QUADRATICI, VARIANZA E DEVIAZIONE STANDARD)**
- **STANDARDIZZAZIONE**
- **COVARIANZA E COEFFICIENTE DI PEARSON**



PRODOTTO FINALE...NEGLI ANNI

Convegno dei Licel Matematici del Lazio
Aula Magna, Sapienza Università di Roma
12 aprile 2019, ore 9.30 - 18.00

4 GIUGNO 2019
INCONTRO
CONCLUSIVO



PRODOTTO FINALE...NEGLI ANNI

25 MAGGIO 2021 INCONTRO CONCLUSIVO

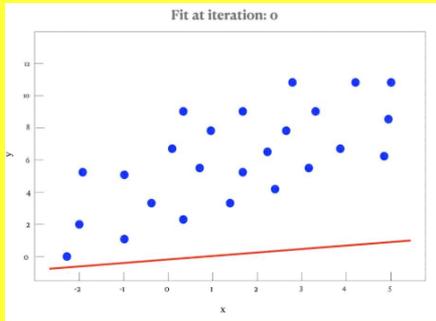


03

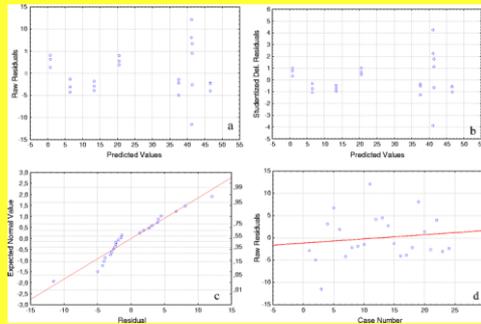
IL TRIENNIO: DALLA STATISTICA ALLA PROBABILITÀ

Argomenti e metodi

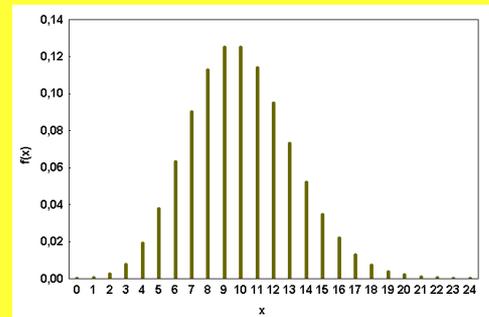
ADESSO...INFERIAMO



MODELLIZZAZIONE



ANALISI DEI RESIDUI



**DISTRIBUZIONI DI
PROBABILITÀ**

LA REGRESSIONE LINEARE

Modello lineare:
ricerca di una
relazione lineare tra
una variabile
esplicativa X ed una
variabile risposta Y ,
che permetta una
previsione.



Ruolo diverso delle variabili. La
previsione riguarda solo la Y quindi
siamo autorizzati a considerare errori
solo nella direzione verticale



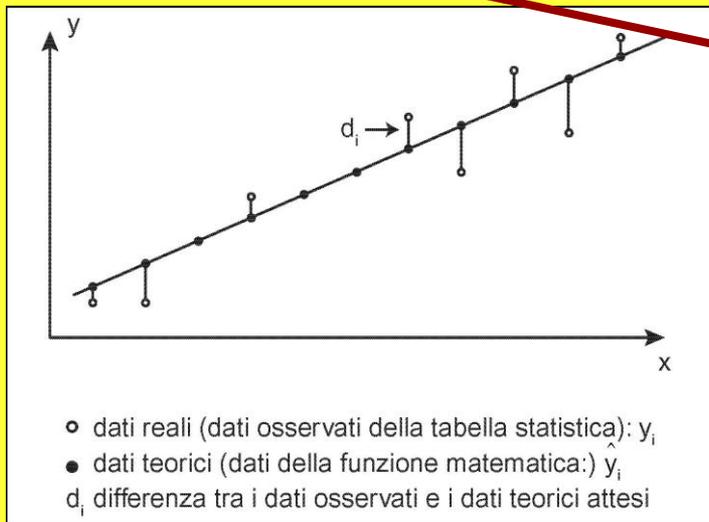
**RETTA DEI MINIMI
QUADRATI**

ANALISI DI REGRESSIONE: RETTA DEI MINIMI QUADRATI

$$\hat{y} = mx + q$$

La retta deve passare per il baricentro della nuvola dei dati

$$B(\bar{x}; \bar{y})$$

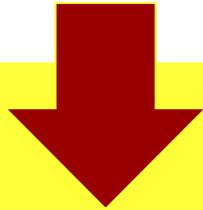


Come? Minimizzando la quantità

$$\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2$$

ANALISI DI REGRESSIONE: RETTA DEI MINIMI QUADRATI

$$\min S(m, q) = \min \left(\sum_i (y_i - mx_i - q)^2 \right)$$



$$S(m) = m^2 \sum_i (x_i - \bar{x})^2 - 2m \sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y}) + \sum_i (y_i - \bar{y})^2$$

$$m = \frac{\sum_i (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_i (x_i - \bar{x})^2}$$

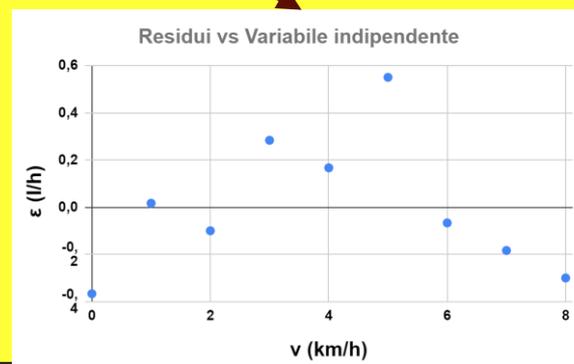
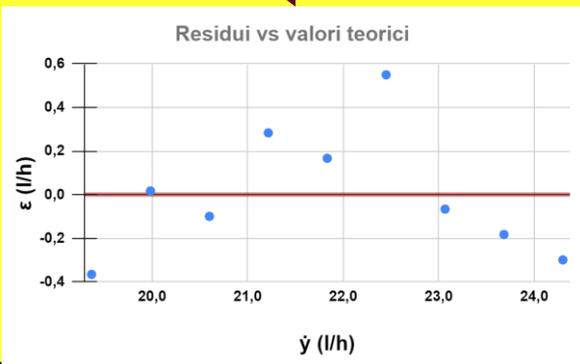
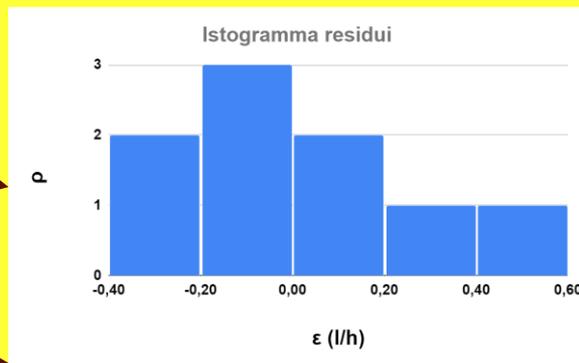


$$m = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2}$$

$$q = \bar{y} - \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2} \bar{x}$$

VALUTARE LA *BONTÀ* DELL'ANALISI DI REGRESSIONE - ANALISI DEI RESIDUI

$$\epsilon_i = y_i - \hat{y}_i$$



PRODOTTO FINALE

L'uso dei social network nella vita quotidiana

Elisa Santini, Annija Caruso, Angelica Cruciani, Rosario Orrico, Cyril Patao, David magmanlac, Mahfuz Ali

Abstract

This scientific research aims at the areas of social network in everyday life. We did this study to see if there were any correlations between the use of social network and the distraction or what happens to teenagers with the use of social networks and to make people think and inspire contents and educational programs that arise precisely from the comparison with these young people; from the result we obtained from the analysis of the quantitative question, we could understand that children spend more or less time half of their time on the overall social network during school hours.

PRODOTTO FINALE 2021-2022



PREMIO PER LA DIDATTICA DELLA STATISTICA 21/22



Tanta plastica e tanti rifiuti sulla terra
e nel mare...

un po' di dati sul riciclo per iniziare a ragionare



Giocare a premi per le migliori attività realizzate da una classe o da un gruppo di
alunni nelle scuole primarie e nelle scuole secondarie di I e di II grado
(scadenza: 30 aprile 2022)
www.istat.it/it



NORD

CENTRO



Benvenuti

Hi there, please fill out and submit this form.

INIZIA →

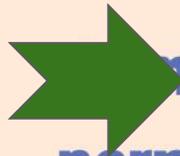
-100000 2005 2010 2015 2020

t(y)

CALCOLO COMBINATORIO

Voglio dividervi in piccoli gruppi da 5. Quanti saranno i possibili gruppi diversi realizzabili?

26 25 24 23 22



$$C_{n,k} = \frac{D_{n,k}}{P_k} = \frac{n!}{k!(n-k)!}$$

1) Quante partite di calcio vengono disputate in un campionato di calcio considerando sia l'andata che il ritorno?

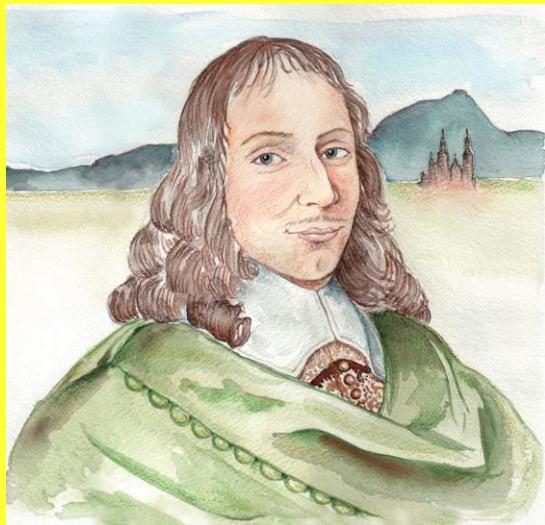
- Indica se sono combinazioni, disposizioni o permutazioni.

- Calcola, carta e penna, il risultato, utilizzando la calcolatrice se serve.

• Adesso controlla il risultato utilizzando Excel (non dimenticare di salvare il file con il tuo nome ed allegarlo su t.me/Soloo)

PROBABILITÀ...UN PERCORSO *QUASI* CLASSICO

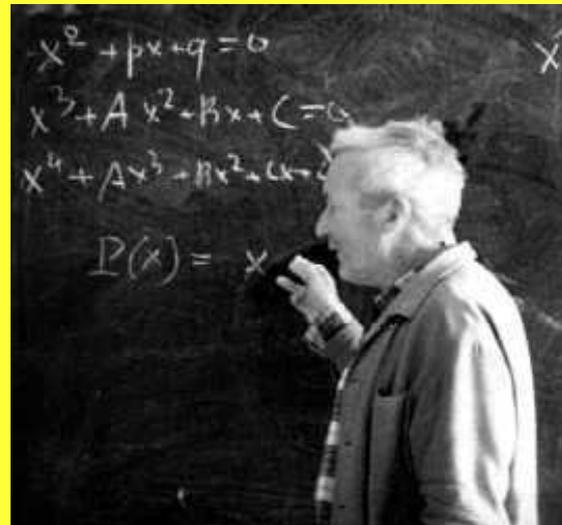
DEFINIZIONE CLASSICA



DEFINIZIONE FREQUENTISTA

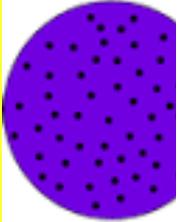


DEFINIZIONE ASSIOMATICA

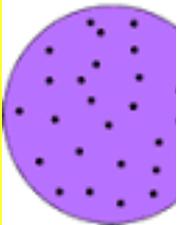


ENTROPIA E PROBABILITÀ

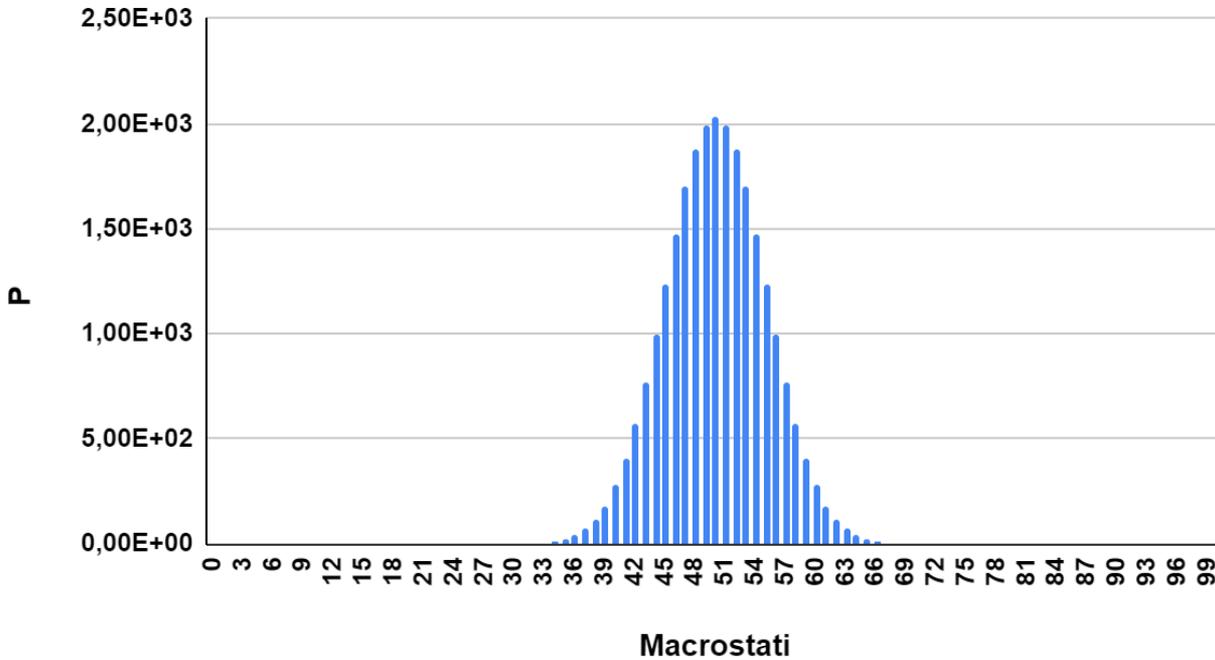
state a



state b

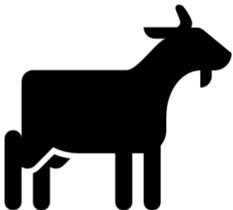


100 Molecole



PRODOTTO FINALE - PROBABILITÀ

PROBLEMA DI MONTY HALL



- In un gioco vengono mostrate al concorrente tre porte chiuse; dietro ad una si trova un'automobile, mentre ciascuna delle altre due nasconde una capra.
- Il giocatore può scegliere una delle tre porte, vincendo il premio corrispondente.
- Dopo che il giocatore ha selezionato una porta, ma non l'ha ancora aperta, il conduttore dello show – che conosce ciò che si trova dietro ogni porta – apre una delle altre due, rivelando una delle due capre, e offre al giocatore la possibilità di cambiare la propria scelta iniziale, passando all'unica porta restante.
- Conviene cambiare porta?

Il problema della ripartizione della posta.

- Se una partita viene interrotta prima della fine, come è corretto dividere la posta tra i giocatori?
- Versione semplificata del quesito: supponiamo che i giocatori siano due, A e B, che il gioco si basi sul lancio di una moneta e che la posta sia di 64 monete. Il giocatore A vince se esce Testa, il giocatore B vince se esce Croce. Il gioco termina quando uno dei due ha realizzato cinque vittorie. Di fatto, il gioco viene interrotto dopo che A ha vinto 4 volte e B 3 volte. I due giocatori si mettono a discutere sulla ripartizione della posta ... Quale potrebbe essere, secondo voi, un'equa ripartizione della posta?

TEST DIAGNOSTICO E COVID19

Valutare in modo critico la validità dei test diagnostici, analisi probabilistica e sociale

PROBLEMA DEI COMPLEANNI

- In un insieme di n persone, determinare la probabilità che almeno due di esse abbiano il compleanno nello stesso giorno dell'anno



Il problema del condannato a morte

- Ad un condannato a morte il re offre un'ultima possibilità di salvarsi.
- Gli propone di disporre 4 biglie, 2 bianche e 2 nere, all'interno di due urne, come preferisce, purché nessuna urna resti vuota e nessuna biglia rimanga fuori.
- Successivamente il re sceglierà un'urna, estrarrà una biglia e, se questa sarà bianca, il condannato sarà graziato, altrimenti sarà definitivamente condannato.
- Se tu fossi nei panni del condannato, come distribuiresti le biglie?



DISTRIBUZIONI DISCRETE

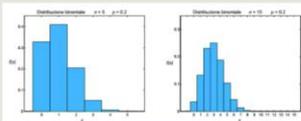
DISTRIBUZIONE BINOMIALE

Probabilità di x successi su n prove ripetute, indipendenti ed equiprobabili, di probabilità p

$$p(x) = \binom{n}{x} p^x (1-p)^{n-x}$$

Abbiamo visto che

$$\mu = np \text{ e } \sigma^2 = np(1-p)$$



e contare il
primo cilindro
3. Dopo aver
il cilindro e

3;
5;

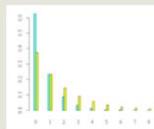
- 5) calcolare media, varianza e scarto quadratico
 - 6) rappresentare attraverso un grafico a colonne
 - 7) rappresentare graficamente la funzione di probabilità
- Utilizzare solo ed esclusivamente il foglio di calcolo

DISTRIBUZIONE GEOMETRICA

Probabilità di x successi su n prove ripetute, indipendenti ed equiprobabili, di probabilità p . Probabilità del primo successo x è detto tempo di attesa

$$p(x) = p(1-p)^{x-1}$$
$$\mu = \frac{1}{p} \text{ e } \sigma^2 = \frac{1-p}{p^2}$$

x è detto tempo di attesa

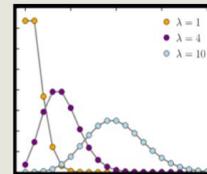


DISTRIBUZIONE DI POISSON

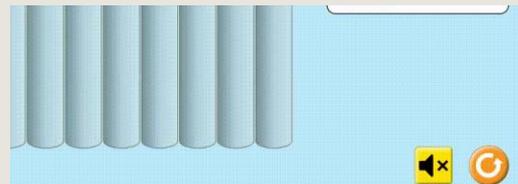
Distribuzione degli eventi rari, si può considerare una generalizzazione della distribuzione binomiale nei casi in cui n è molto grande rispetto a x .

$$p(x) = \frac{e^{-\lambda} \lambda^x}{x!}$$

$$\mu = \lambda \text{ e } \sigma^2 = \lambda$$

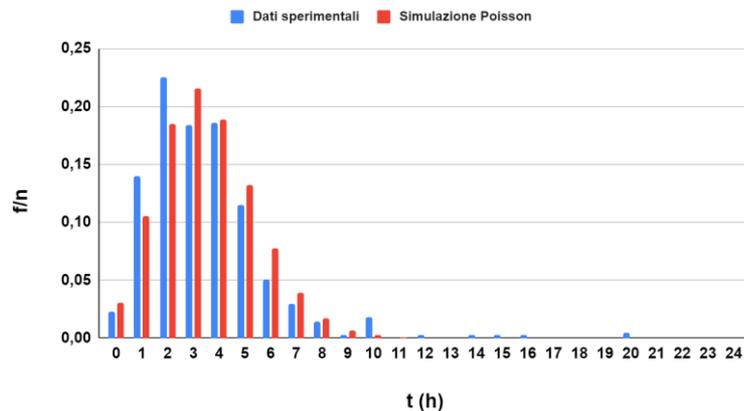


In cui

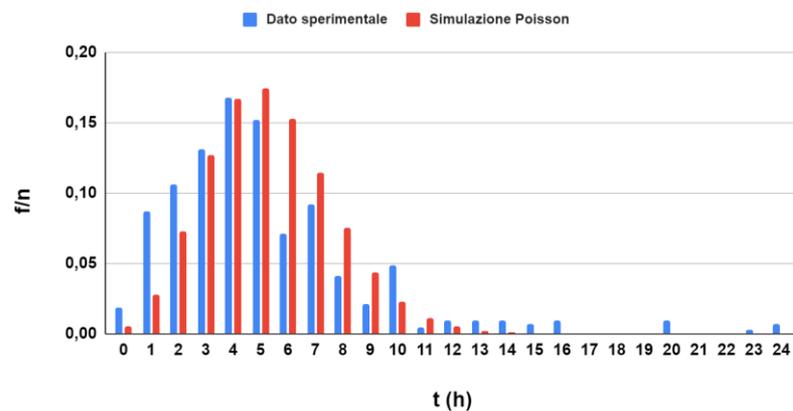


PRODOTTO FINALE - DISTRIBUZIONI

Indica il numero di ore che, mediamente, trascorrevi sui social network prima dell'inizio della pandemia?

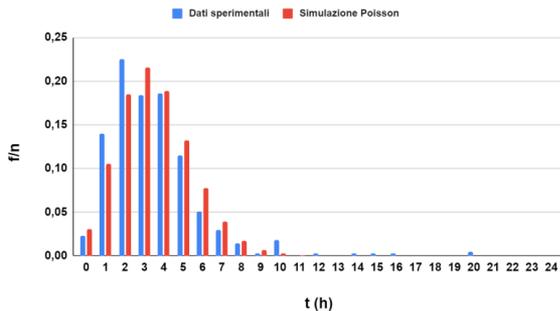


Indica il numero di ore che, mediamente, trascorri sui social network dall'inizio della pandemia?

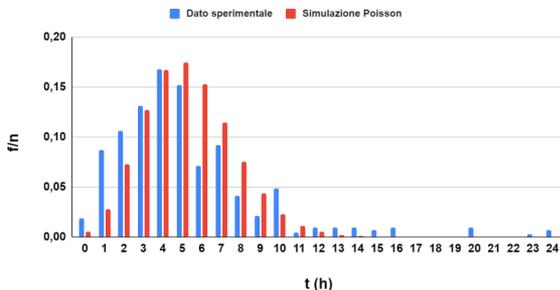


PRODOTTO FINALE - DISTRIBUZIONI

Indica il numero di ore che, mediamente, trascorrevi sui social network prima dell'inizio della pandemia?



Indica il numero di ore che, mediamente, trascorri sui social network dall'inizio della pandemia?



Gli effetti della pandemia sul tempo trascorso sugli schermi, prima e dopo il primo lockdown.

Nurul Nafija, Narduzzi Chiara, Nicolao Giulia, Ciferri Diego, Zito Luca, Chirico Pietro

Abstract

The impact of COVID-19 on social life has been drastic, forcing us to spend more time in front of the screens. This phenomenon has led to short- and long-term psychological and mental health implications on children and adolescents. Obviously with screens we refer to computers and phones, the hours spent in front of them has changed before and after quarantine. Adolescence (the stage between 10 and 24 years) is a period of life characterized by an increased sensitivity to social stimulation and interaction between peers which seem to have been reduced due to quarantine. However, the decrease in face-to-face contact among teens may be less harmful due to widespread access to digital forms of social interaction through technologies such as social media. Through our calculations we will demonstrate the difference between the time spent in front of the screens before and after quarantine.

DEBATE

Il governo italiano dovrebbe promuovere una tassa per chi produce carne da allevamenti intensivi?

E' utile chiudere scuole e servizi quando aumentano i contagi?

Debate 2_13/04/21 4BL

- Conclusione squadra C - Valerio Sghreccia**
aiuti dello stato non totalmente utili e non visti o neanche previsti, presenza migliore che in dad, noi puntiamo ad una riapertura al 50% non 100, persone colpite da depressione, scuole non possibilità dai 100%
- Squadra C - Edoardo Migliorini**
aiuti non verificati con rispetto, esperti consenso intorno propria abitazioni, con smartworking meno stress, più lavoratori non disoccupati, abbasso costi spostamento casa-lavoro
- Squadra B - Pamela Datinquinoo**
governo considera dad per covid, in caso studente non possibile entrare in dad (gli fornisce le scuole, internet potenziato dal governo, stando a casa studenti più tempo a casa con la famiglia, nessun tempo spostamento casa-scuola)
- Squadra B - Alice Medaglia**
Motivi utilità chiudere scuole per aumento contagi per conseguenze molto gravi e costose
- Conclusione squadra B - Andrea Corvo**
blocco turismo problema globale, licenziamenti sospesi, alberghi e hotel aiuti dallo stato, inghilterra lockdown duro e ora situazione molto stabile, maggior parte aiuti per parenti, problemi psicologici più incentrati in marzo
- Squadra B - Riccardo Capilli**
prossimo anno recuperare affari, fatturato crescente quest'anno e prossimo, tenere chiusi tutti aziende molto negativo, microeconomia e macroeconomia fallimento
- Squadra C - Sofia Cottella**
bambini fisiologicamente non attesi a didattica online e studenti non molto soddisfatti dalla dad, disagio psicologico, distanti in dad nei mezzi socializzazione e dad non efficace, corpo docenti non preparati
- Squadra B - Alice Catani**
altre emergenze oltre a quella sanitaria, come salute fisica e mentale per bambini e adulti, come stress, disturbi mentali e fisiologici
- Squadra B - Nava Gambardella**
dopo primo lockdown considerare problemi come occasioni, bonus babytaxi, responsabile far rispettare distanze tra bambini molto piccoli
- Squadra C - Carlo Parisi**
pubblicato di recente studio di problemi mentali per covid19, livelli di stress molto alti, 1/3 persone post covid con probabile depressione
- Squadra B - Marka Favaroni**
grande criticità bambini chiusi come le scuole per aumento infezioni da SARS-COV2
- Squadra B - Andrea Tocci**
Economia non trascurabile, Italia incentrata su turismo e occupazione, cucina italiana molto famosa a livello mondiale
- Squadra B - Francesco Mattioni**
economia italiana perdendo denaro, governo principale pensatore sanità, rispettare scuole aumento contagi, strutture sanitarie sotto sforzo, piccoli comuni non riescono provvedere salute cittadini
- Squadra B - Serena Morrone**
sicurezza alimentare, possibile compagnia disturbo alimentazione, aumento rischio disturbo alimentazione, aumento restrizione alimentare, non possibilità attività fisica, perdita massa muscolare, disadatta
- Squadra B - Andrea Corvo**
scuole materne e elementari non chiuse quanto le altre, lo stato ha fornito bonus per persone che ne avevano bisogno, traspariti in punto critico
- Squadra C - Valerio Sghreccia**
necessario aprire scuole perché ripercussione istruzione, perché una parte degli studenti non è riuscita a collegarsi alle lezioni online, perdita delle competenze per i più piccoli



Debate 13/04/21 4BL

- CONCLUSIONI - Diego Ciferri**
questa tassa è più importante per molti aspetti anche se non sembra, è una tassa come un'altra, non causa fallimento e proprio perché c'è un grande turismo questa tassa non risolvono un problema dato che le aziende continuano a fallire
- CONCLUSIONI - Gabriele dugo**
sorge un dubbio, se queste notizie sono veridiche è critica tutto quello che non ci sta bene, questa tassa comporta solo effetti negativi bisogna valorizzare il nostro settore gastronomico, siamo contro questa tassa e contro questi soldi, puntiamo ad avere cibo buono e non inquinare a un basso costo
- Squadra D - Chiara Narduzzi**
i piccoli prodotti sono i principali motivi dei disagi dei cambiamenti climatici, cambiamenti climatici meno inquinanti e con bassi costi di produzione, più carne a medio costo, incentivi da parte dello stato per trasformare i propri allevamenti in produttori di carne da laboratorio in modo da non fallire
- Squadra A - Valerio Baldacci**
in realtà tassare questi gli allevamenti porterebbero solo ad aumentare il prezzo della carne ed i più poveri non potrebbero permettersi carni di buona qualità, potrebbe aggrevare il divario tra le persone più povere e le persone che possono permettersi carni di buona qualità, non ci sono studi che dicono che la carne di allevamenti sono carni di bassa qualità e pericolosi, potrebbero essere fallimento di molte aziende, potrebbe aggrevare la situazione sia del produttore che del consumatore
- CONCLUSIONI - Diego Ciferri**
la tassa non dovrebbe essere applicata perché andrebbe ad inflcare nella popolazione più povere che non hanno le possibilità economiche per acquistare carne dovremmo levare la carne dalla propria alimentazione, grande divieto sociale tra ricchi e poveri
- Squadra D - Elena Nanni**
la tassa non è giusta in quanto gli allevamenti vogliono soltanto produrre molta carne e non a elevate qualità, sarebbe inoltre utile per diminuire il disoccupamento perché queste aziende vogliono espandersi sempre di più, gli allevamenti smaltiscono i liquami degli allevamenti negli ambienti circostanti, potrebbero cambiare la tassa e trasformarla in una sanzione per singole aziende
- Squadra D - Diego Ciferri**
parco malattie sono prodotti da carni di allevamenti intensivi lavorati male e non mantenuti, portano a malattie mortali e potrebbero aggrevare la situazione, la tassa potrebbe mantenere gli allevamenti intensivi sicuri con controlli rigidi, se dovessero chiudere a caso della tassa sarebbe più sicuro per l'economia
- Squadra D - Luca Zito**
molte persone hanno integrato la carne nella propria dieta e rinvuolano sarebbe un problema, il proprio una soluzione ovvero la vendita di carne creata in laboratorio meno inquinante e con bassi costi di produzione, più carne a medio costo, incentivi da parte dello stato per trasformare i propri allevamenti in produttori di carne da laboratorio in modo da non fallire
- Squadra A - Francesco Armeni**
eliminando le tasse le aziende sarebbero molti più fondi per gli investimenti e dare possibilità di lavoro a molti giovani
- Squadra A - Gabriele Dugo**
mid tass
- Squadra D - Pietro Chirico**
matante (trivierenti)
- Squadra D - Nafija Nurul**
meno utilizzi degli animali, condurre carni di vita, la tassa serve per le persone meno ricche che non possono permettersi la carne, lo sfruttamento delle mucche e del loro latte
- Squadra A - Alessandro D'artibale**
la tassa dell'allevamento intensivo va ad aumentare solo ad aumentare il prezzo della carne e va a sfavore il consumatore, non andrebbe a migliorare la situazione ma i consumatori più poveri andrebbero a beneficiare, data la crescita globale della popolazione serve sempre più quantità di cibo
- Squadra A - Nicola Zavaglia**
la tassa non dovrebbe essere applicata perché andrebbe ad inflcare nella popolazione più povere che non hanno le possibilità economiche per acquistare carne dovremmo levare la carne dalla propria alimentazione, grande divieto sociale tra ricchi e poveri
- Squadra A - Elena Nanni**
la tassa non è giusta in quanto gli allevamenti vogliono soltanto produrre molta carne e non a elevate qualità, sarebbe inoltre utile per diminuire il disoccupamento perché queste aziende vogliono espandersi sempre di più, gli allevamenti smaltiscono i liquami degli allevamenti negli ambienti circostanti, potrebbero cambiare la tassa e trasformarla in una sanzione per singole aziende
- Squadra D - Giulia Nicolao**
prodotti sanitari più sani
- Squadra A - Gabriele Dugo**
mid tass

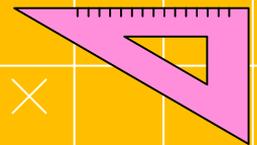
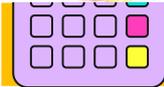
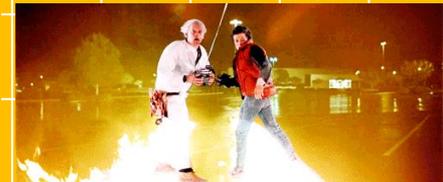
CONCLUSIONI

Ricadute sulle attività:

- motivazione
- approccio critico alla lettura di dati ed articoli scientifici
- organizzazione sintetica delle conoscenze
- organizzazione del lavoro in team

In futuro ci piacerebbe:

- introdurre l'uso di R come software applicativo specifico
- coinvolgere maggiormente i colleghi delle materie umanistiche per l'elaborazione di testi sia nei questionari che degli articoli.
- continuare con le distribuzioni continue



Thank
you!

