



La pandemia e il numero di visite nei principali musei del mondo

Collegamenti dell'attività con il mondo dell'arta

Analisi dei dati sul calo del numero di visite nei musei nel corso della pandemia

Collegamenti con il programma scolastico

Mathematica/ grafici con percentuali

[Indicazioni del Miur](#)

Occorrente

- un computer con connessione a Internet
- una matita
- una riga
- pastelli colorati,
- fogli di carta A4

Durata dell'attività: 45 minuti

Descrizione dell'attività

Utilizzando i dati disponibili sui vari siti, le e gli studenti confronteranno il numero di ingressi in sei musei negli anni 2013, 2016, 2019 e 2020.

I dati riguardanti il numero di visite nei principali musei del mondo sono stati estrapolati da articoli disponibili online:

Museo del Louvre (Parigi),

British Museum (Londra),

Metropolitan Museum of Art (New York)

National Gallery (Londra)

Musei Vaticani (Città del Vaticano)

Tate Modern (Londra).



Le e gli studenti renderanno graficamente i dati utilizzando un foglio di calcolo e dei grafici a linee e a barre. Analizzeranno i dati ottenuti e misureranno il calo delle visite nei musei nel corso della pandemia.

Obiettivi di apprendimento

Al termine dell'attività, le e gli studenti saranno in grado di:

- acquisire conoscenze relative alla creazione di grafici, tabelle, diagrammi a torta, a linee e a barre;
- acquisire, classificare e interpretare dati attraverso fogli di calcolo e grafici a linee e a colonne;
- valutare aumenti e cali nel numero di visite nel corso di singoli periodi nei musei più famosi del mondo.

Istruzioni

Fase 1 - Fase motivazionale

Fornisci alle e agli studenti la seguente spiegazione

Una visita al museo ci incoraggia a pensare, osservare e ad esercitare la nostra sensibilità estetica. Nonostante i musei contengano testimonianze artistiche del passato, ci aiutano a comprendere lo sviluppo umano nel corso del tempo.

La pandemia ha segnato fortemente la vita delle persone in ogni ambito - personale, sociale, economico, culturale. Nel corso di questo periodo, le attività culturali si sono arrestate. Musei e gallerie hanno chiuso le loro porte, di conseguenza non era possibile accedere a molte delle mostre che sono state riprogrammate online.

Le persone frequentano i musei con il desiderio di soddisfare i loro bisogni personali e socio-culturali. Inoltre, è scientificamente dimostrato che visitare musei e gallerie influisce in maniera significativa sulla salute mentale dell'individuo riducendo lo stress e aumentando la creatività ed allungando la vita.

Secondo il dizionario Treccani un museo è una raccolta di opere d'arte, o di oggetti aventi interesse storico-scientifico, etno-antropologico e culturale; anche, l'edificio destinato a ospitarli, a conservarli e valorizzarli per la fruizione pubblica, spesso dotato di apposito corredo didattico.

Esistono numerosi musei nel mondo che variano per dimensioni e tipo di raccolta (musei di archeologia, di storia naturale, di architettura, di arte, della tecniche, ecc.).

Il museo ha una lunga tradizione che risale all'antichità. Il museo più antico conteneva opere mesopotamiche ed era di proprietà della principessa Ennigaldi nel 530 a.C. Nel corso della



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



storia, i musei hanno attraversato degli enormi sviluppi e cambiamenti. Oggi è persino possibile organizzare delle mostre virtuali.

Nel corso di questa attività ci concentreremo su sei dei musei più visitati al mondo.

1. Museo del Louvre (Parigi)

Il Louvre è un palazzo storico, si trova a Parigi ed è il museo più visitato al mondo. Fu fondato nel 1793 e ha una mostra di 35.000 oggetti esposti in un'area di 60.600 metri quadri.



Immagine 1: Museo del Louvre (Parigi)

<https://thebettervacation.com/wp-content/uploads/2021/06/Louvre-Museum-Paris.jpg>

2. British Museum (Londra)

Il British Museum fu fondato nel 1753 ed è stato il primo museo pubblico al mondo. Contiene una collezione di 8.000.000 oggetti che raccontano la storia dell'umanità dagli inizi fino ai giorni



nostri.





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Immagine 2: British Museum (Londra)

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/British_Museum_from_NE_2_%28cropped%29.JPG

3. Metropolitan Museum of Art (New York)



Immagine 3: Metropolitan Museum of Art (New York)

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/30/Metropolitan_Museum_of_Art_%28The_Met%29_-_Central_Park%2C_NYC.jpg/1200px-Metropolitan_Museum_of_Art_%28The_Met%29_-_Central_Park%2C_NYC.jpg

Il museo è stato fondato a New York nel 1870. La sua collezione permanente conta 2.000.000 di opere d'arte.

4. National Gallery (Londra)



Immagine 4: National Gallery (Londra)





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



https://www.ceeh.es/wp-content/uploads/2018/03/P3598_005_pr_.jpg

Il museo fu fondato nel 1825 e ha una collezione di 23.000 dipinti.

5. Musei Vaticani (Città del Vaticano)

Fondati nel 1506, contengono per lo più opere di arte sacra. La collezione composta da 70000 opere d'arte è stata messa assieme dai papi nel corso della storia.



Immagine 5: Musei Vaticani (Città del Vaticano)

<https://toursanner.com/blog/wp-content/uploads/2019/02/Vatican-museums-last-minute-tickets.png>

6. Tate Modern (Londra)





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Immagine 6: Tate Modern (Londra)

<https://paginas.co.uk/wp-content/uploads/2018/03/london-des-13.jpg>

La Tate Modern è una galleria d'arte nata nel 2000. Possiede una collezione di opere d'arte provenienti dal Regno Unito e dal resto del mondo.

Problemi comuni

Fornisci alle e agli studenti la seguente spiegazione:

Il nostro obiettivo è quello di confrontare dati e creare dei grafici relativi al flusso di visitatori prima e durante la pandemia.

Consolidamento delle conoscenze delle e degli studenti

Fornisci alle e agli studenti la seguente spiegazione:

- L'impatto della pandemia sulla cultura individuale
- Scopo e struttura dei musei
- Revisione della procedura relativa alla creazione di grafici.

Fase 2 – Fase di indagine

Attività n.1:

Invita le e gli studenti a svolgere la seguente attività:

Cercate online i dati relativi al numero di visite ai seguenti musei:

1. Museo del Louvre (Parigi),
2. British Museum (Londra),
3. Metropolitan Museum of Art (New York),





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



4. National Gallery (Londra),
5. Musei Vaticani (Città del Vaticano),
6. Tate Modern (Londra).

Stampate i dati relativi agli anni 2013, 2016, 2019 e 2020.

Presentate i dati raccolti in una tabella con diversi diagrammi in base a quanto emerso dagli articoli.

- Riportare i dati su un foglio di calcolo

Fornisci alle e agli studenti la seguente spiegazione:

Per prima cosa, aprite il programma Word sul vostro computer, quindi inserite i dati raccolti precedentemente in una tabella suddividendoli in righe e in colonne.

I dati dovranno essere esposti in maniera chiara e gestibile affinché possano essere letti più velocemente.





	2013	2016	2019	2020
Museo del Louvre (Parigi)	9.334.435	7.400.000	9.600.000	2.700.000
British Museum (Londra)	6.701.036	6.420.000	6.239.983	1.280.000
Metropolitan Museum of Art (New York)	6.226.727	7.000.000	6.479.548	1.130.000
National Gallery (Londra)	6.031.574	6.263.000	6.011.007	1.200.000
Musei Vaticani (Città del Vaticano)	5.459.000	6.067.000	6.882.931	1.300.000
Tate Modern (Londra)	4.884.939	5.839.000	6.098.340	1.430.000

Tabella 1

Chiedi alle e agli studenti di riportare i dati su un grafico a barre o a linee.

Attività n.2:

Grafico a barre:

Fornisci alle e agli studenti la seguente spiegazione:

Il grafico a barre consente di riportare i dati su colonne uguali per ampiezza.

Per ogni museo, dovrete creare un grafico a barra relativo al numero di visitatori per anno, quindi riportare tutti i dati in un unico grafico.

Poni alle e agli studenti la seguente domanda:



Quali fra questi modi di rappresentare i dati è più gestibile: un foglio di calcolo, un grafico a barre o un grafico a barre riassuntivo?

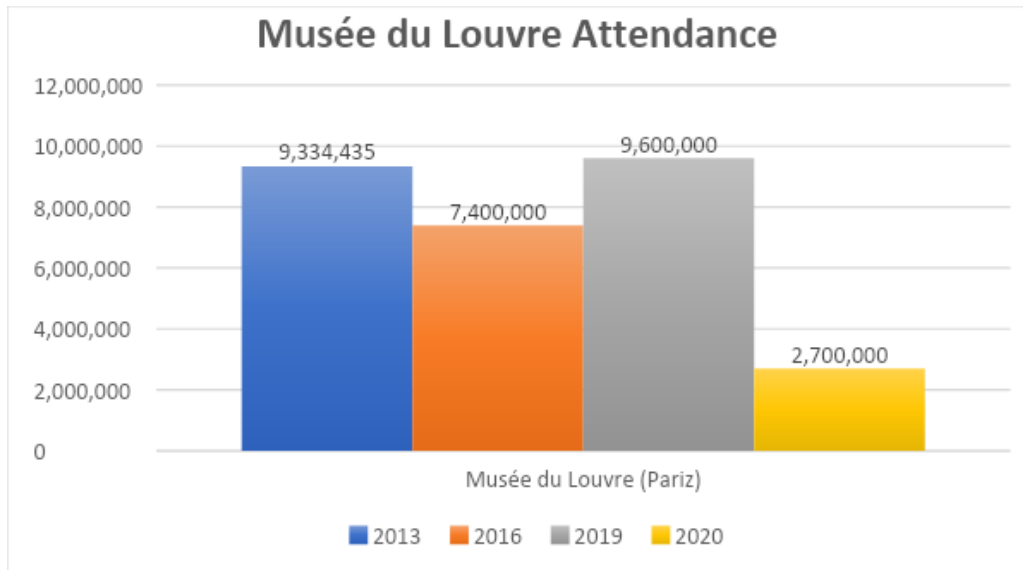


Grafico 1

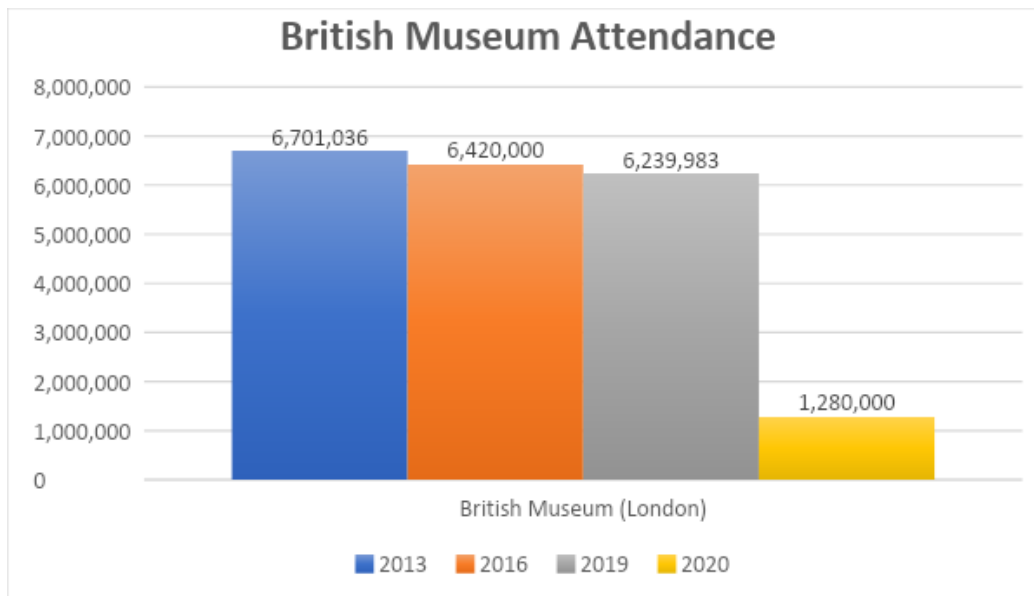


Grafico 2

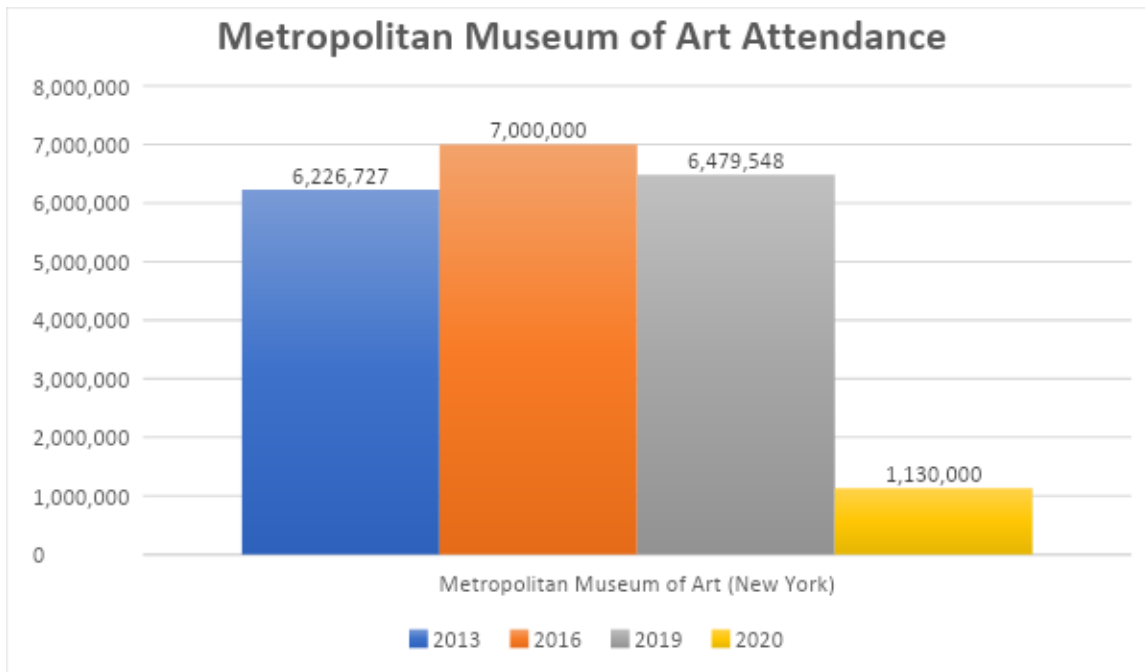


Grafico 3

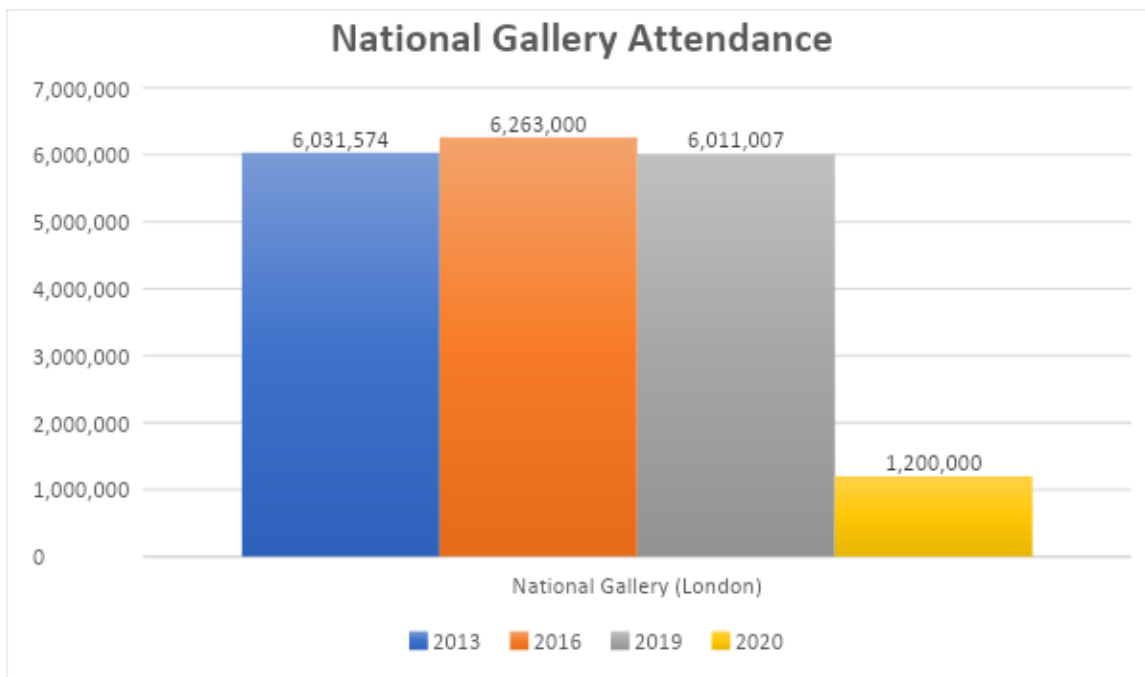


Grafico 4

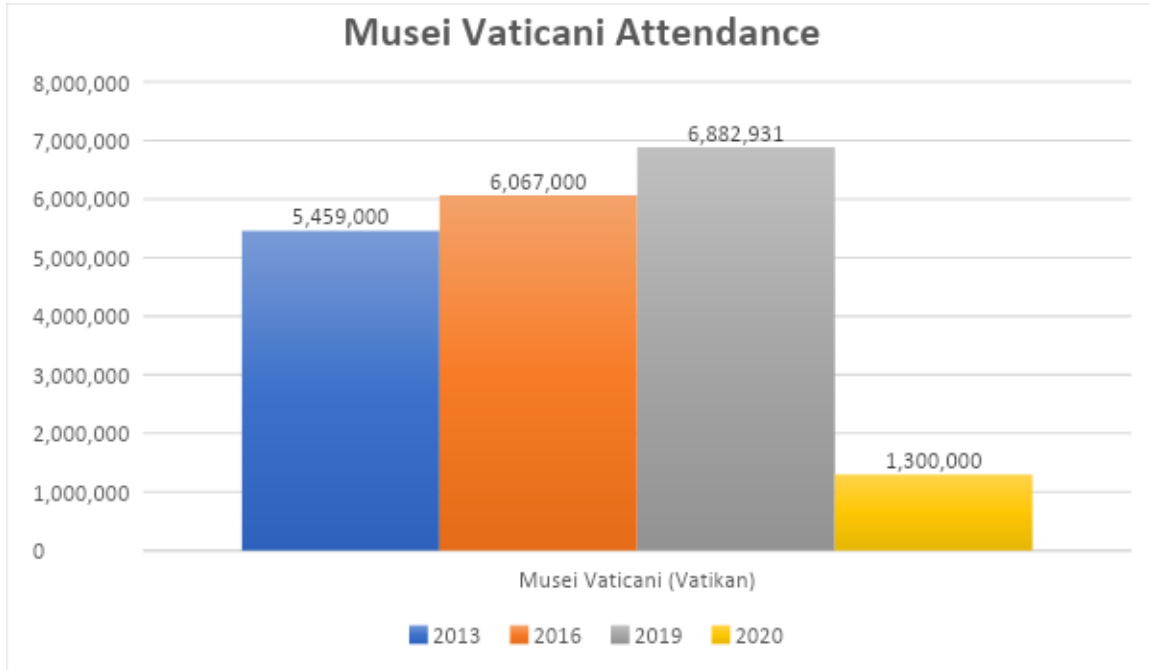


Grafico 5

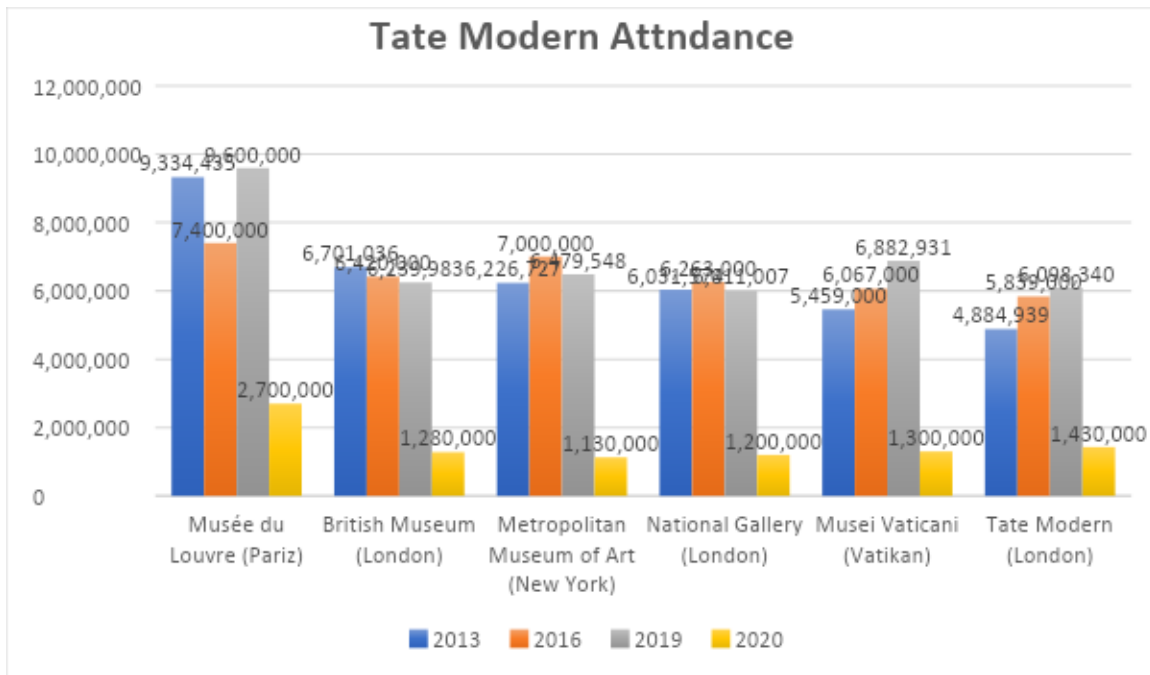


Grafico 6

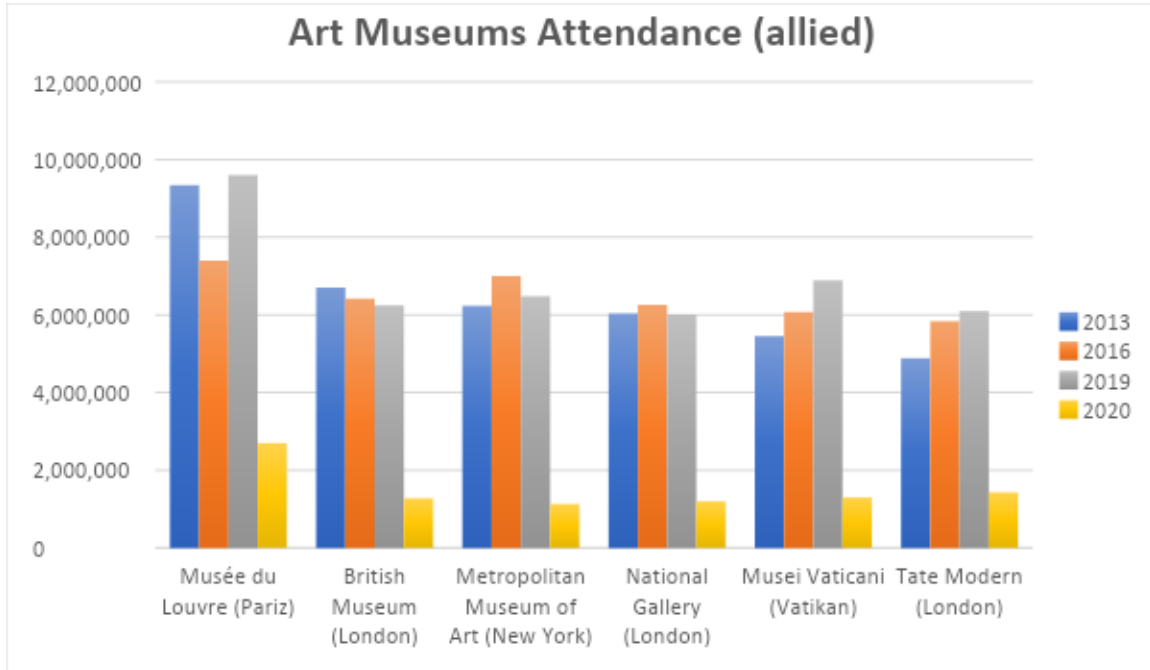


Grafico 7

Attività 3:

Grafico a linee

Fornisci alle e agli studenti la seguente spiegazione

Un grafico a linee consente di rappresentare un insieme di dati utilizzando punti connessi fra loro. Si utilizza per monitorare eventi nel corso del tempo allo scopo di individuare dei rapporti di continuità.

Chiedi alle e agli studenti di

Disegnare dei grafici a linee per ogni museo e poi di realizzarne uno riassuntivo.

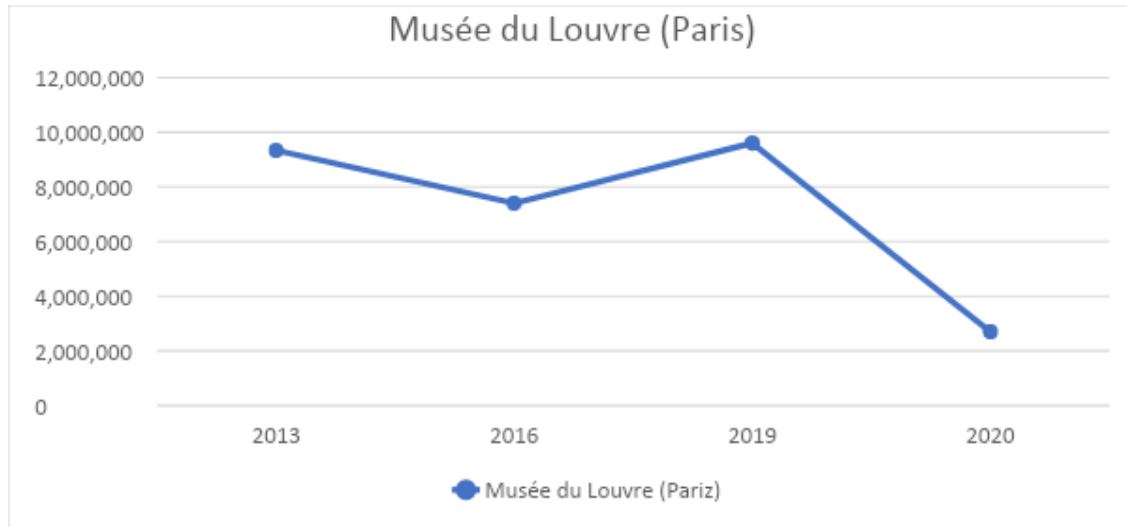


Grafico 8

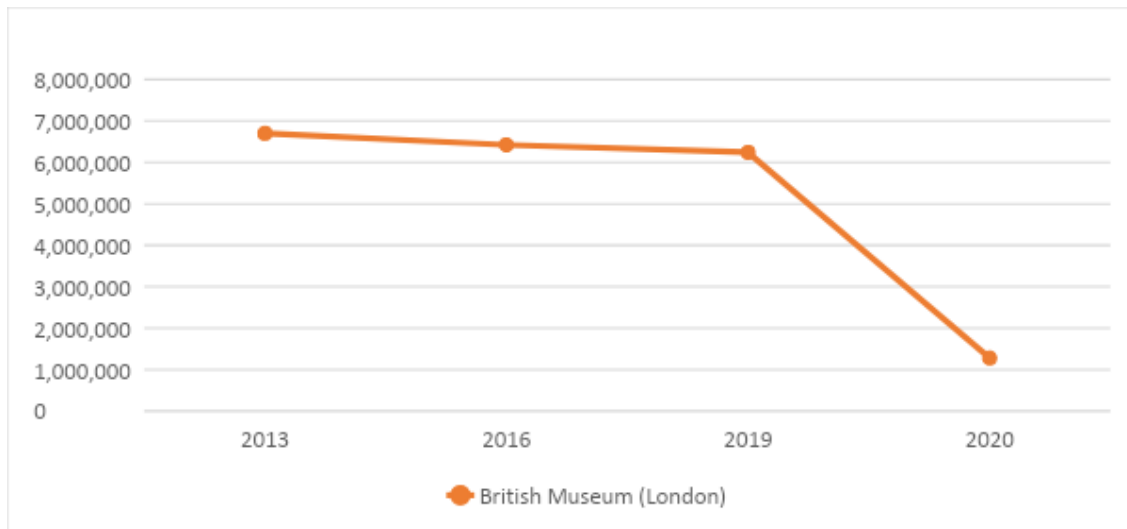


Grafico 9



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

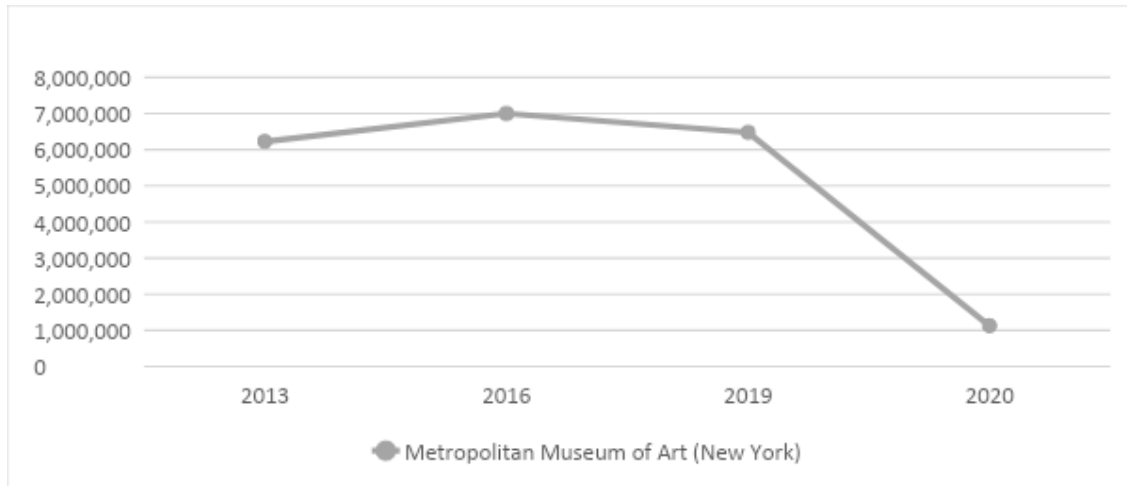


Grafico 10

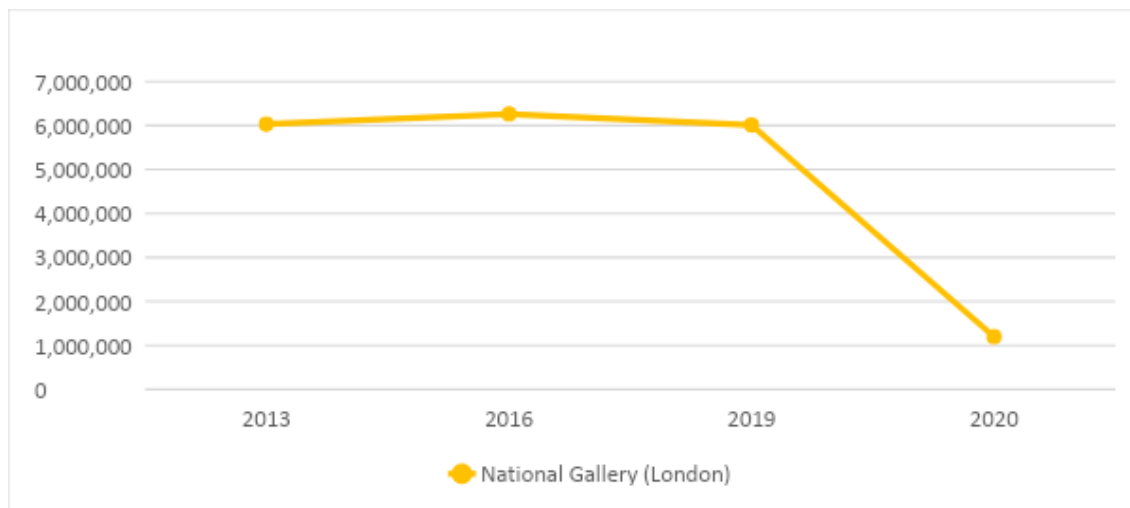


Grafico 11





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

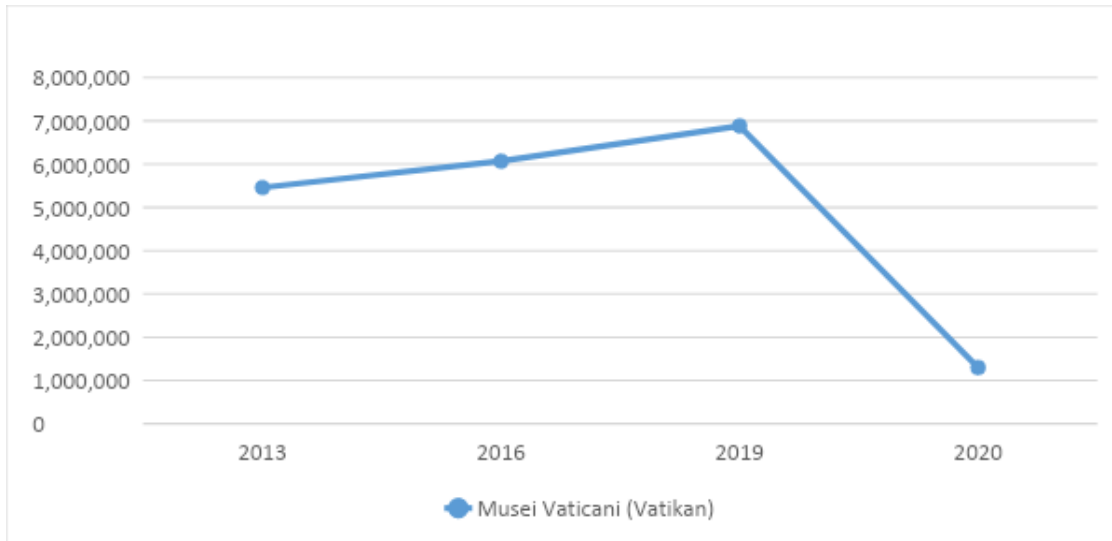


Grafico 12

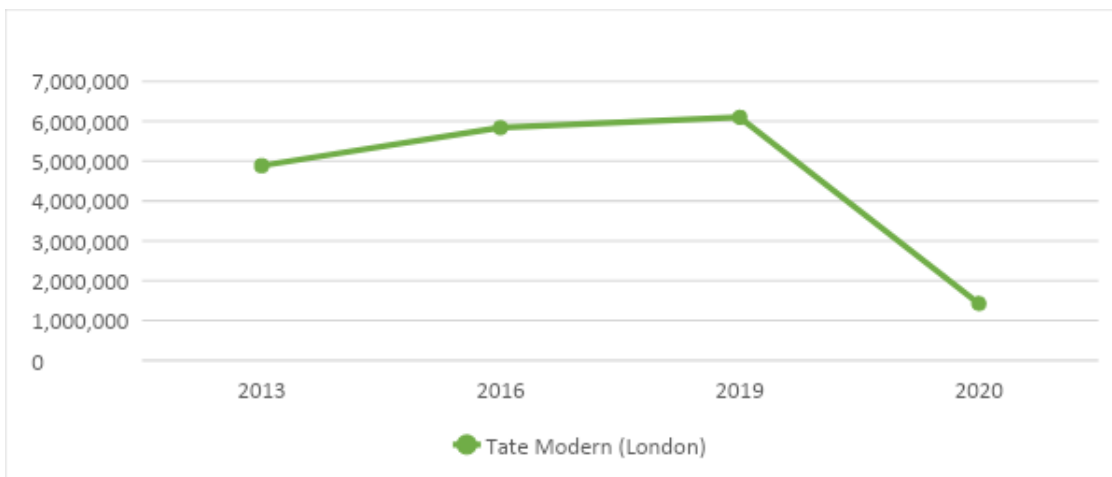


Grafico 13





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

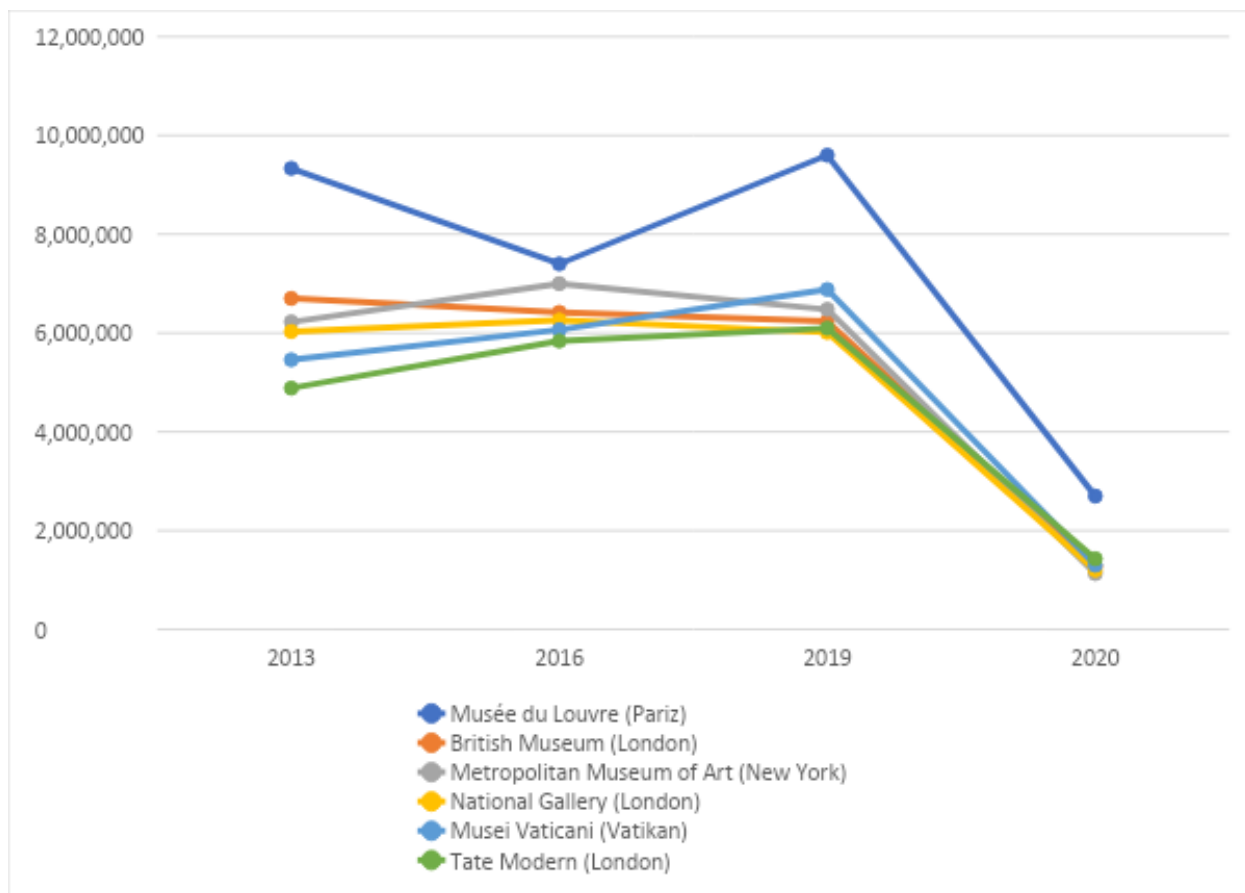


Grafico 14

Chiedi alle e agli studenti di rispondere alle seguenti domande:

Quale grafico risulta più chiaro? Che tipo di grafico utilizzereste per riportare i dati?

Quale grafico appare più chiaro per riportare i dati? A barre o a linee?

Conoscete altri tipi di grafici? Elencateli.

Attività 4:

Grafico a torta

Avete mai sentito parlare dei grafici a torta?

Fornisci alle e agli studenti la seguente spiegazione

Un grafico a torta è una rappresentazione utilizzata per comprendere meglio i rapporti di proporzionalità fra i dati che vi vengono riportati.

Chiedi alle e agli studenti di riportare i dati a loro disposizione in un grafico a torta.

Disegna un grafico a torta per dimostrare le percentuali di persone che hanno visitato i musei negli anni 2013, 2016, 2019 e 2020.





Fornisci alle e agli studenti la seguente spiegazione:

Per prima cosa, dovrete calcolare la percentuale di visitatori per ciascun museo nel corso degli anni.

Occorre calcolare quanti visitatori hanno visitato ciascun museo in un determinato anno e poi sommare tutti i dati.

Museo/anno	2013
Museo del Louvre (Parigi)	9.334.435
British Museum (Londra)	6.701.036
Metropolitan Museum of Art (New York)	6.226.727
National Gallery (Londra)	6.031.574
Musei Vaticani (Città del Vaticano)	5.459.000
Tate Modern (Londra)	4.884.939
Totale	38.637.711

Tabella 2

38.637.711 persone hanno visitato i musei selezionati nel 2013. Per ottenere la percentuale basta dividere il numero di visitatori di un determinato museo per il numero di visitatori. Vediamo l'esempio del Museo del Louvre (Parigi).

$$p\% = \frac{9.334.435}{38.637.711} \cdot 100 = 24\%$$

Di conseguenza, il 24% dei visitatori è stato al Museo del Louvre (Parigi). Adesso bisogna calcolare la percentuale di visitatori in tutti gli altri i musei.

Museo/anno	2013	%
Museo del Louvre (Parigi)	9.334.435	24
British Museum (Londra)	6.701.036	17
Metropolitan Museum of Art (New York)	6.226.727	16
National Gallery (Londra)	6.031.574	16
Musei Vaticani (Città del Vaticano)	5.459.000	14
Tate Modern (Londra)	4.884.939	13
Totale	38.637.711	

Tabella 3

Poni alle e agli studenti la seguente domanda:

Qual è il totale delle percentuali che avete calcolato? Se i dati a vostra disposizione sono corretti, la somma dovrebbe essere pari a 100.

Adesso disegnate un grafico a torta per mostrare i rapporti fra i vari musei.

Fornisci alle e agli studenti la seguente spiegazione:

Per prima cosa dobbiamo calcolare qual è la percentuale dell'angolo interno che rappresenta l'1% sul grafico a torta. Dal momento che un cerchio ha 360°, se dividiamo per 100 otterremo il seguente risultato:

$$1\% = \frac{360^\circ}{100} = 3,6^\circ$$

Calcolate quanti gradi rappresenta il British Museum sul grafico a torta.

La percentuale del British Museum è pari al 17%, moltiplicando per 3,6 otterremo l'angolo.

$$17\% \cdot 3,6^\circ = 62^\circ$$

Di conseguenza, l'angolo centrale del segmento circolare è pari a 62°. Ripetiamo il calcolo per gli altri musei:

Museo/anno	2013	percentuale	α
Museo del Louvre (Parigi)	9.334.435	24	87
British Museum (Londra)	6.701.036	17	62
Metropolitan Museum of Art (New York)	6.226.727	16	58
National Gallery (Londra)	6.031.574	16	56
Musei Vaticani (Città del Vaticano)	5.459.000	14	51
Tate Modern (Londra)	4.884.939	13	46
Totale	38.637.711	100	360

Tabella 4

La somma degli angoli deve essere 360°, in modo da rappresentare un cerchio completo.



Poni alle e agli studenti la seguente domanda.

Disegnate un grafico a torta utilizzando Microsoft Word e scegliete in nomi dei musei e le percentuali dalla tabella per ottenere il seguente risultato.

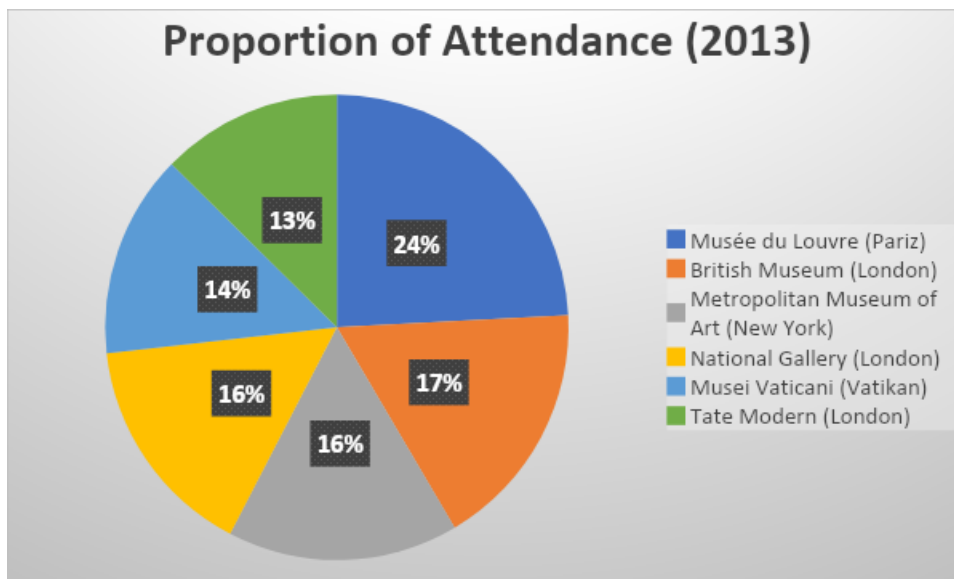


Grafico 15

Calcolate le percentuali per tutti gli altri anni e riportatele su grafici a torta.

	2013		2016		2019		2020	
Museo del Louvre (Parigi)	9.334.435	24	7.400.000	19	9.600.000	23	2.700.000	30
British Museum (Londra)	6.701.036	17	6.420.000	16	6.239.983	15	1.280.000	14
Metropolitan Museum of Art (New York)	6.226.727	16	7.000.000	18	6.479.548	16	1.130.000	13
National Gallery (Londra)	6.031.574	16	6.263.000	16	6.011.007	15	1.200.000	13
Musei Vaticani (Città del Vaticano)	5.459.000	14	6.067.000	16	6.882.931	17	1.300.000	14
Tate Modern (Londra)	4.884.939	13	5.839.000	15	6.098.340	15	1.430.000	16
Totale	38.637.711	100	38.989.000	100	41.311.809	100	9.040.000	100

Tabella 5

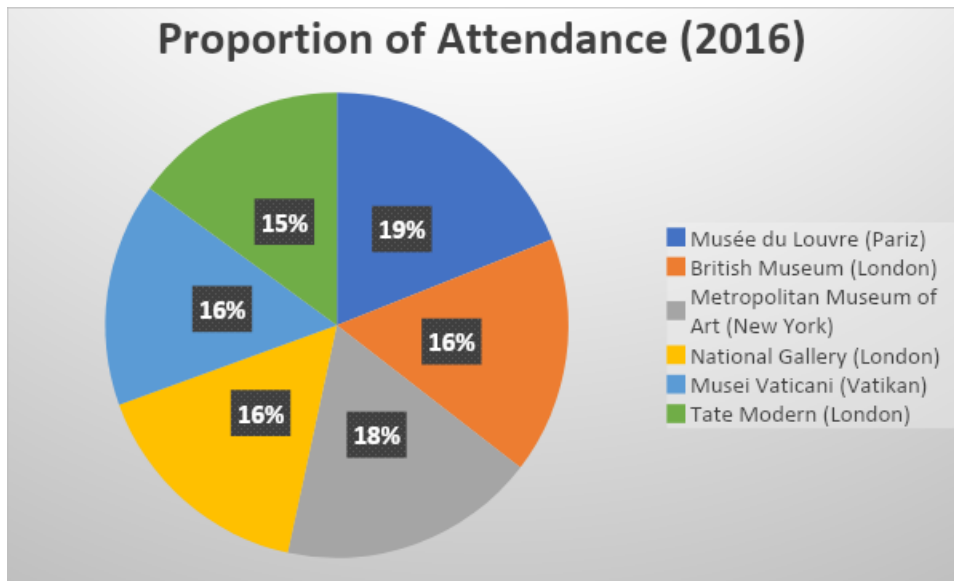


Grafico 16

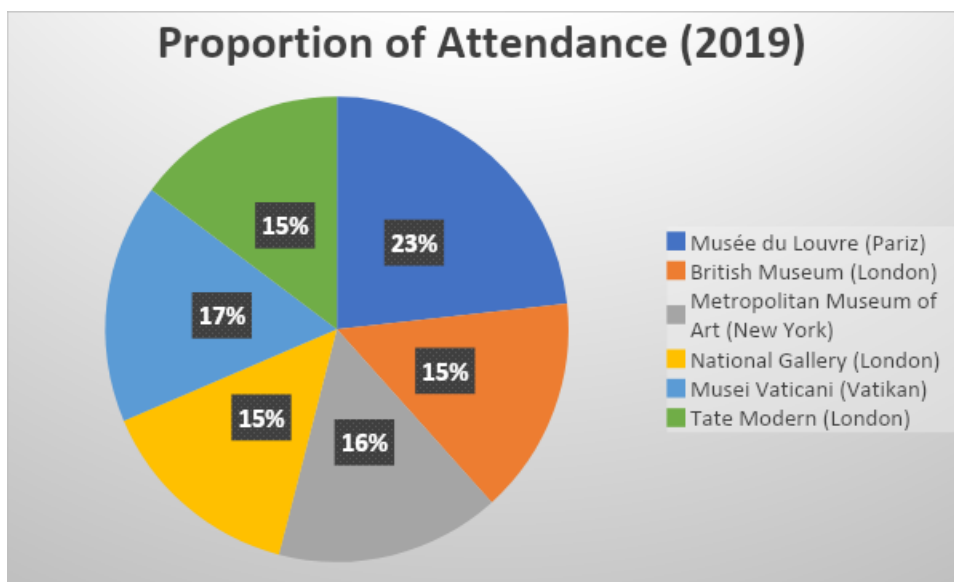


Grafico 17

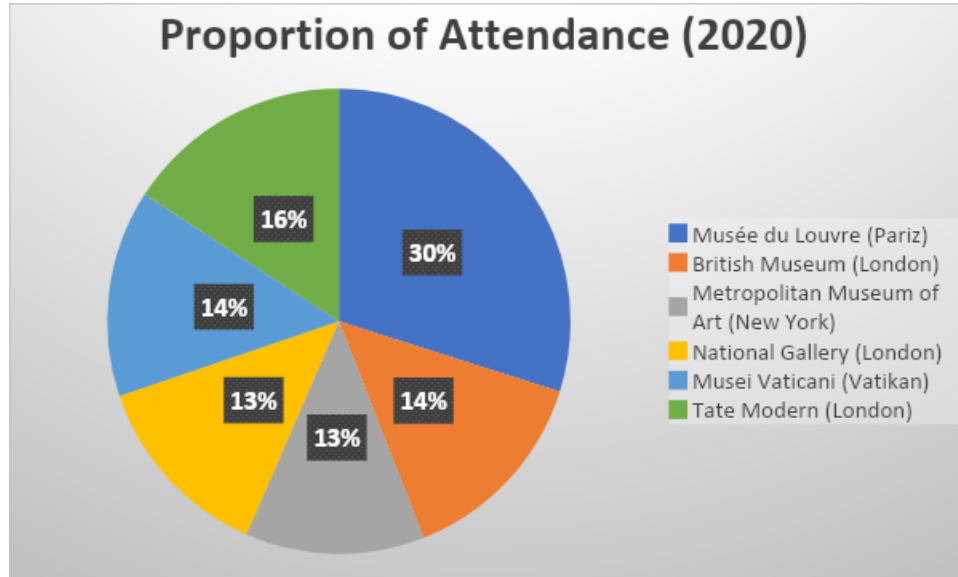


Grafico 18

Attività 5:

Riepilogo

Fornisci alle e agli studenti la seguente spiegazione

La pandemia ha avuto un impatto molto forte su diversi ambiti della vita a livello personale, sociale, economico e culturale. Nel corso di questi anni, le attività culturali si sono fermate. Musei e galleria hanno chiuso le loro porte. La parte introduttiva dell'attività stimola le e gli studenti a comprendere meglio il concetto del museo e l'importanza che tali istituzioni rivestono per la vita delle persone. Quindi, rappresenteranno graficamente i dati relativi al numero di visite nei più celebri musei del mondo nel corso di alcuni anni. Infine, dovranno individuare le differenze relative all'affluenza prima e durante la pandemia.

Fase 3 - Fase di consolidamento

Chiedi alle e agli studenti di visitare il sito relativo all'ufficio statistico del loro paese.

Riportate il numero di visitatrici e visitatori che hanno frequentato musei e gallerie in Italia negli ultimi cinque anni. Calcolate la percentuale di persone di origine straniera e di minori. Rappresentate i dati con un grafico a torta.

Materiale da scaricare

No



Sources

Immagine 1: Museo del Louvre (Parigi)

<https://thebettervacation.com/wp-content/uploads/2021/06/Louvre-Museum-Paris.jpg>

Immagine 2: British Museum (Londra)

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1b/British_Museum_from_NE_2_%28cropped%29.JPG

Immagine 3: Metropolitan Museum of Art (New York)

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/3/30/Metropolitan_Museum_of_Art_%28The_Met%29_-_Central_Park%2C_NYC.jpg/1200px-Metropolitan_Museum_of_Art_%28The_Met%29_-_Central_Park%2C_NYC.jpg

Immagine 4: National Gallery (Londra)

https://www.ceeh.es/wp-content/uploads/2018/03/P3598_005_pr.jpg

Immagine 5: Musei Vaticani (Città del Vaticano)

<https://toursScanner.com/blog/wp-content/uploads/2019/02/Vatican-museums-last-minute-tickets.png>

Immagine 6: Tate Modern (Londra)

<https://paginas.co.uk/wp-content/uploads/2018/03/london-des-13.jpg>

Grafico 1: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 2: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 3: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 4: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 5: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 6: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 7: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 8: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 9: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 10: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 11: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 12: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 13: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 14: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 15: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 16: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 17: di Matjaž Bizilj, CC

Grafico 18: di Matjaž Bizilj, CC

Tabella 1: di Matjaž Bizilj, CC

Tabella 2: di Matjaž Bizilj, CC

Tabella 3: di Matjaž Bizilj, CC

Tabella 4: di Matjaž Bizilj, CC

Tabella 5: di Matjaž Bizilj, CC



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

