

# Emozioni, percezione e tecnologia (AR & VR)

AA 2025/2026

Laboratorio 2  
12 Marzo 2026

Eleonora Chitti  
[eleonora.chitti@unimi.it](mailto:eleonora.chitti@unimi.it)

# Emozioni nella fruizione artistica

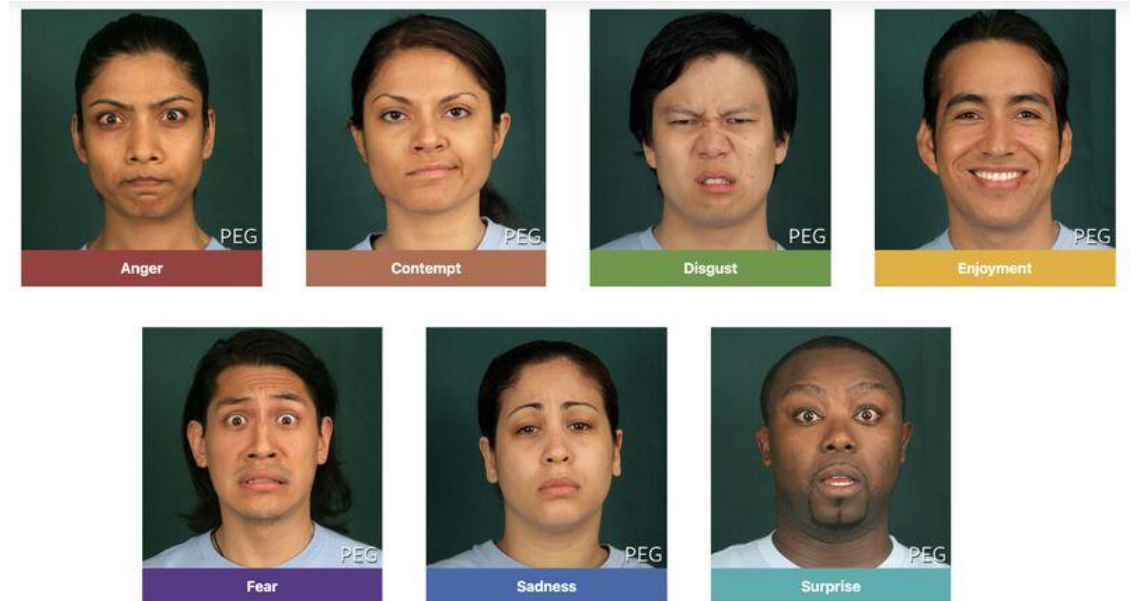
- Tre livelli di esperienza:
- Contemplazione -> guardo l'opera
- Coinvolgimento -> l'opera reagisce/ interagisce con me
- Immersione -> io entro nell'opera

# Emozioni nell'esperienza artistica

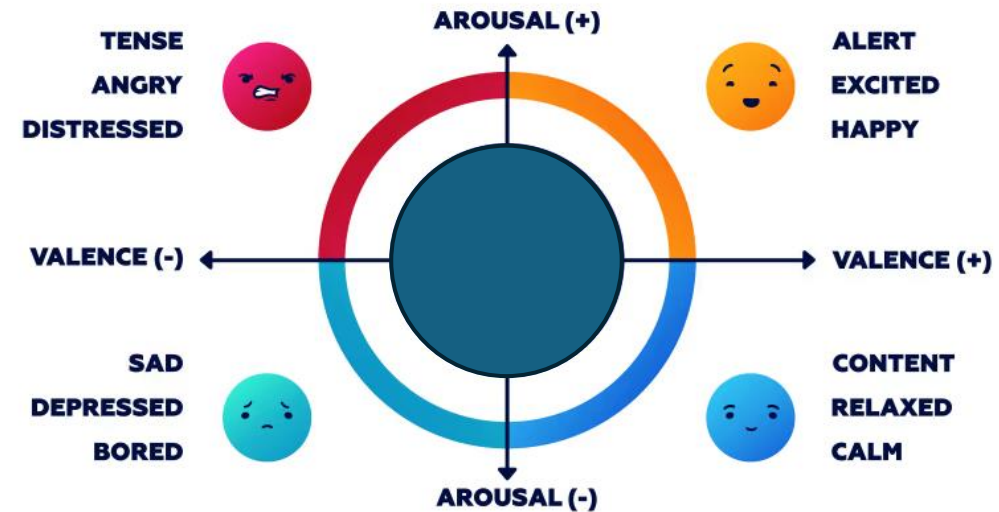
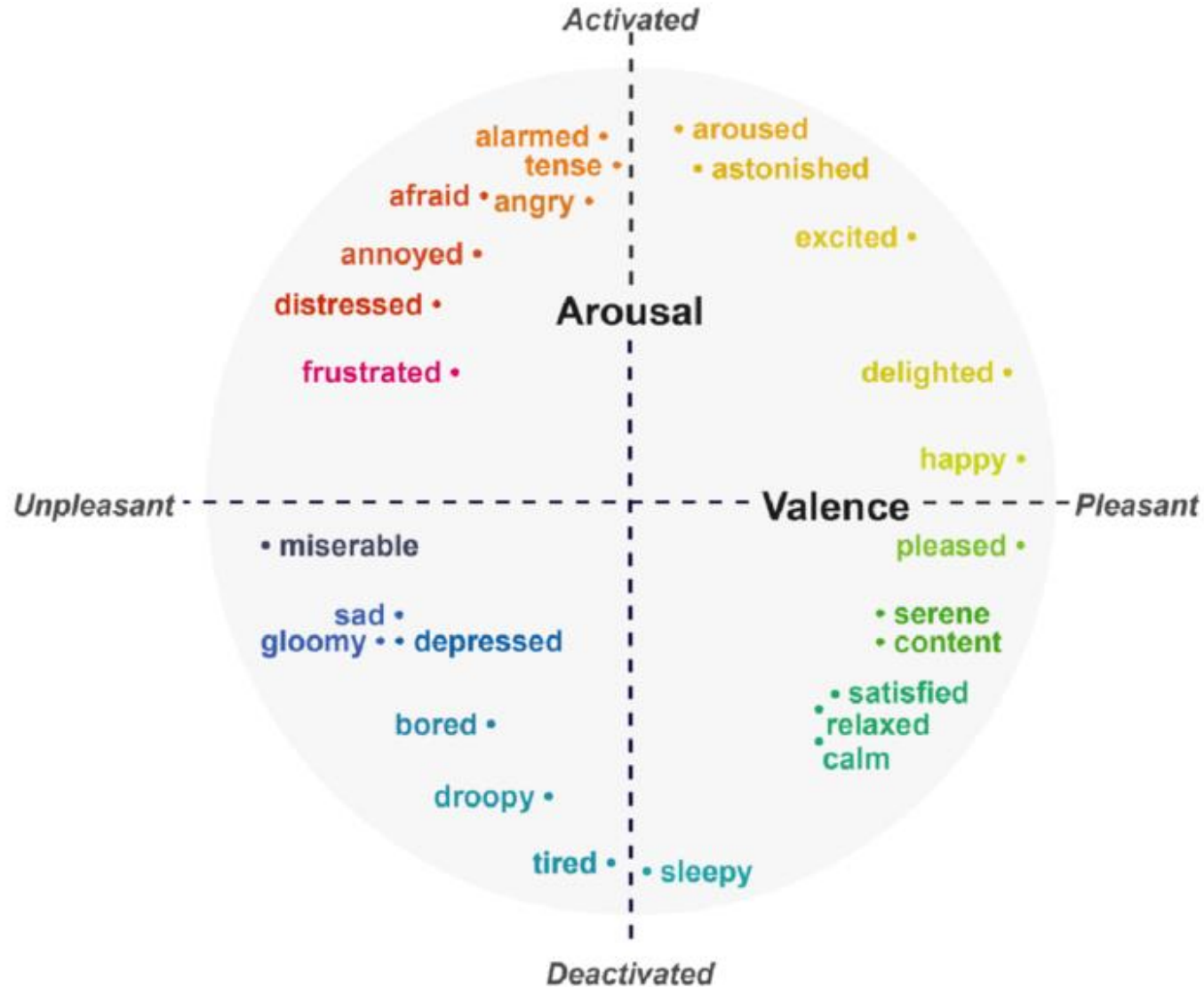
- le emozioni fanno parte della fruizione estetica
- dipendono da:
  - percezione
  - contesto
  - memoria
  - coinvolgimento

# Le emozioni

- Darwin 1872 (tradizione biologica ed evolutiva) le emozioni si sviluppano per maggiori possibilità di sopravvivenza. Divisione tra emozioni primarie e complesse.
- *Ekman & Friesen 1978, Facial Action Coding System*, 6 emozioni che esprimiamo in maniera universale con il volto: gioia, tristezza, paura, rabbia, disgusto, sorpresa (aggiornato con l'aggiunta di perplessità/sdegno –contempt)



# Russell's circumplex model (1980)



# Colore come codifica di un'emozione



# Emozioni e percezione sensoriale

- Immagini
  - Colori
  - Forme
  - (Storia)
- Suoni
  - Musica
  - Soundscapes
  - Sound effects
- Spazio di fruizione



William Turner, 1842, *Tempesta di neve. Battello a vapore al largo di Harbour's Mouth*

# Il Colore

## Color Field

“Io penso che il colore, aiutato dalla luce, entri in relazione con l’anima e comporti conseguenze emotive inattese”.

Mark Rothko → ridurre all’essenziale

1961 *Orange, Red, Yellow*

1957 *Green on Blue on Blue,*



# Colore come codifica di un'emozione → semplificazione



Warm colors (red, yellow) correlate with high-arousal emotions (anger, joy), while cool colors (blue, green) align with low-arousal states (calmness, sadness)

# Musical Pieces

- I pezzi musicali (musical pieces), possono trasmettere un'emozione di per sé o possono estendere un'immagine o un video (colonna sonora) → è fondamentale che la musica sia coerente all'immagine proposta

(c.f. Cowen & Keltner, <https://news.berkeley.edu/2020/01/06/music-evokes-13-emotions/> )

# Sound Effects

- Gli effetti sonori o sound effects sono quegli effetti che descrivono una particolare azione quotidiana o suono della natura, ad esempio
  - Il suono dei passi
  - Il cinguettare degli uccelli
  - Il rumore di un condizionatore

# Soundscapes

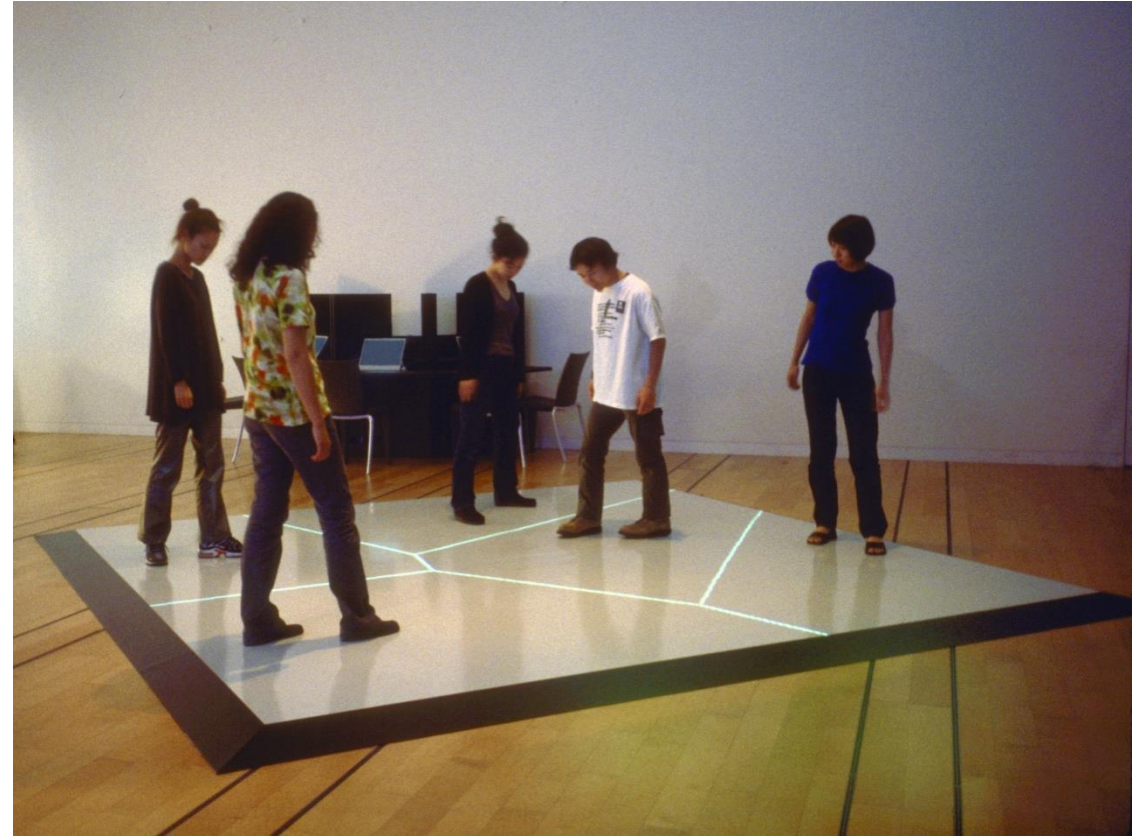
- Il paesaggio sonoro (soundscape) è l'insieme dei suoni che caratterizzano un ambiente specifico, percepiti e vissuti dagli esseri umani. Include:
  - rappresentazioni naturali (il mare con i gabbiani, Biofilia & Intelligenza Naturalistica – *Gardner, H. (2011). Frames of mind: The theory of multiple intelligences*)
  - antropogenici (traffico, voci)
- Possiamo spingerci nel dire genericamente che sono un «insieme di sound effects coerenti tra loro»



Chitti et al, 2025, Design of a narrative board game to support relaxation and attention modulation in older adults suffering of chronic or recurrent pain

# Lo spazio conta

- Nella Realtà aumentata e nella Realtà Mista (come più in generale nell'esposizioni artistiche o in quelle di Interactive Art) considerare lo spazio di fruizione è fondamentale
- Nel momento in cui si progetta l'opera è fondamentale considerare dove l'utente vivrà l'esperienza



Boundary Functions (1998) interactive floor projection by Scott Snibbe at the NTT InterCommunication Center in Tokyo  
<https://www.ntticc.or.jp/en/archive/works/boundary-functions-2/>

# Estendere un'opera visiva

- Da spettatore a esperienza in prima persona
- Aggiungo suoni (musica e/o sound effects)
- Aggiungo colori (anche sfruttando le luci artificiali dentro la mia applicazione di AR)
- Aggiungo animazioni (posso estendere un'opera animandola)



Chitti, Cagiada, Rosa, Rizzi, 2025, Design of a narrative board game to support relaxation and attention modulation in older adults suffering of chronic or recurrent pain

Ora tocca a voi!



# Design Document

- Overview
- Audience (and Exposition space)
- Platform distribution
- Story (if any) / Concept behind the piece
- Interaction Modality / Gameplay
- Media List
- Application Description

# Design Document

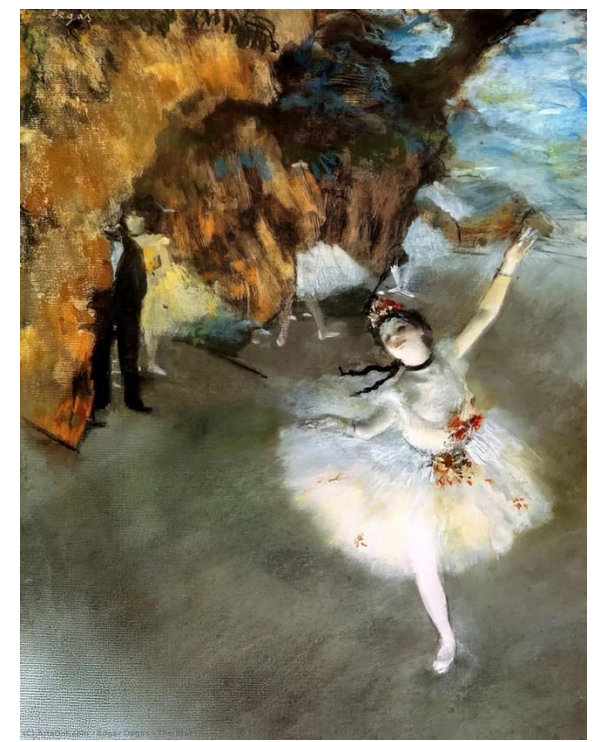
- Overview
- Audience (and Exposition space)
- Platform distribution
- Story (if any) / Concept behind the piece
- Interaction Modality / Gameplay
- Media List
- Application Description



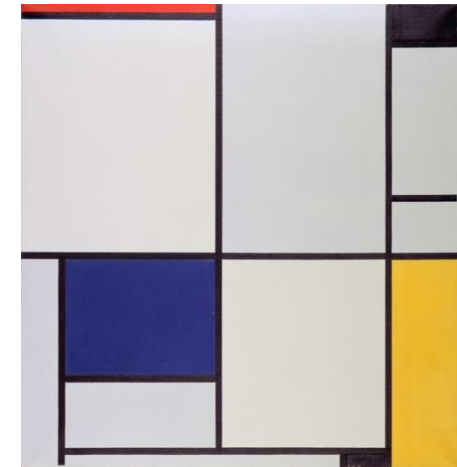
La notte stellata (De Sterrennacht)  
Vincent van Gogh, realizzato nel  
1889, MOMA di New York.



William Turner, La valorosa  
Téméraire (1839), Londra, National  
Gallery



(La Stella), realizzato da Edgar Degas  
intorno al 1878, Musée d'Orsay di Parigi



Piet Mondrian Tableau I, 1921

# Lavoro in gruppi

- Scrivete email a [eleonora.chitti@unimi.it](mailto:eleonora.chitti@unimi.it)

con:

- Nome gruppo e nomi studentesse/studenti
- Documento Design Document (1 pagina) in bozza e/o domande

[eleonorachitti.com/teaching](http://eleonorachitti.com/teaching)

<https://myariel.unimi.it/course/view.php?id=11485>