

# la Scienza per ... l'Arte

Gabriele Favero

*Ordinario di Chimica dell'Ambiente e dei Beni Culturali*

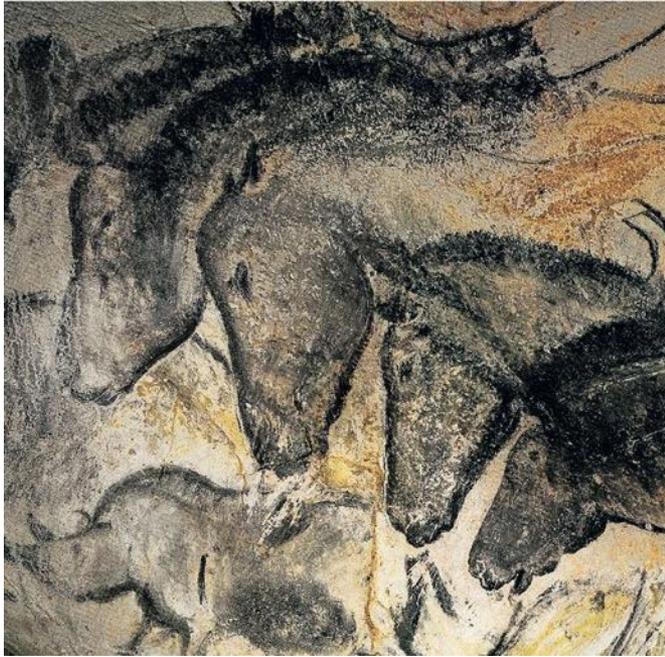
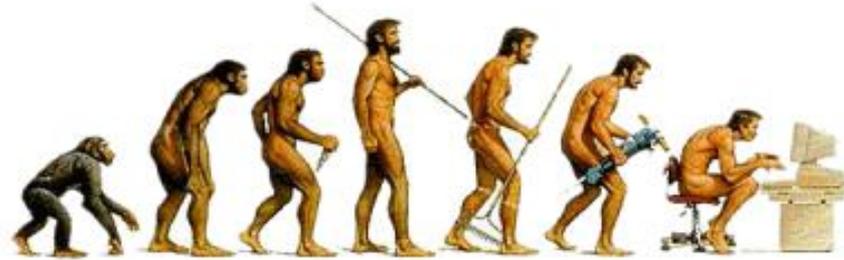
*Presidente CAD Scienze Applicate ai Beni Culturali*

# La Scienza per ispirare l'Arte

Maurits Cornelis Escher  
*Self Portrait in Spherical Mirror*  
1935



# La Scienza per creare l'Arte



Artista sconosciuto  
*Grotta di Chauvet, Francia*  
**36000 AC**



Artista sconosciuto  
*Digital Art, Internet*  
**2020 DC**

# La Scienza per creare l'Arte



Leonardo da Vinci  
*Ultima Cena*

tecnica mista a secco su intonaco, **1494-1498**

# La Scienza per creare l'Arte

Le indagini scientifiche sulle opere di Giovanni Bellini (1433-1516) hanno messo in evidenza che l'artista ha utilizzato per i suoi dipinti sia l'uovo da solo, sia lo stesso medium in miscela con oli siccativi, sia ancora olio di lino o di noce da soli. La sua abbondante produzione testimonia il percorso di sperimentazione che portò al passaggio dalla tempera ad uovo tipica della pittura medievale a quella ad olio del rinascimento attraverso tecniche miste intermedie.



Madonna con Bambino (1455) – *Tempera ad uovo*



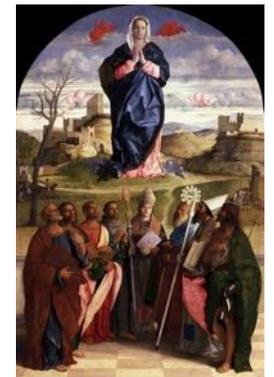
Madonna in trono venera il Bambino dormiente (1475)  
*Tempera ad uovo ed olio di lino*



Pietà (1500) – *Olio di lino e tempera ad uovo*



Madonna in gloria e Santi (1510) – *Olio di lino*



# La Scienza per creare l'Arte



Fabio Viale  
*Barca in marmo, 2009*

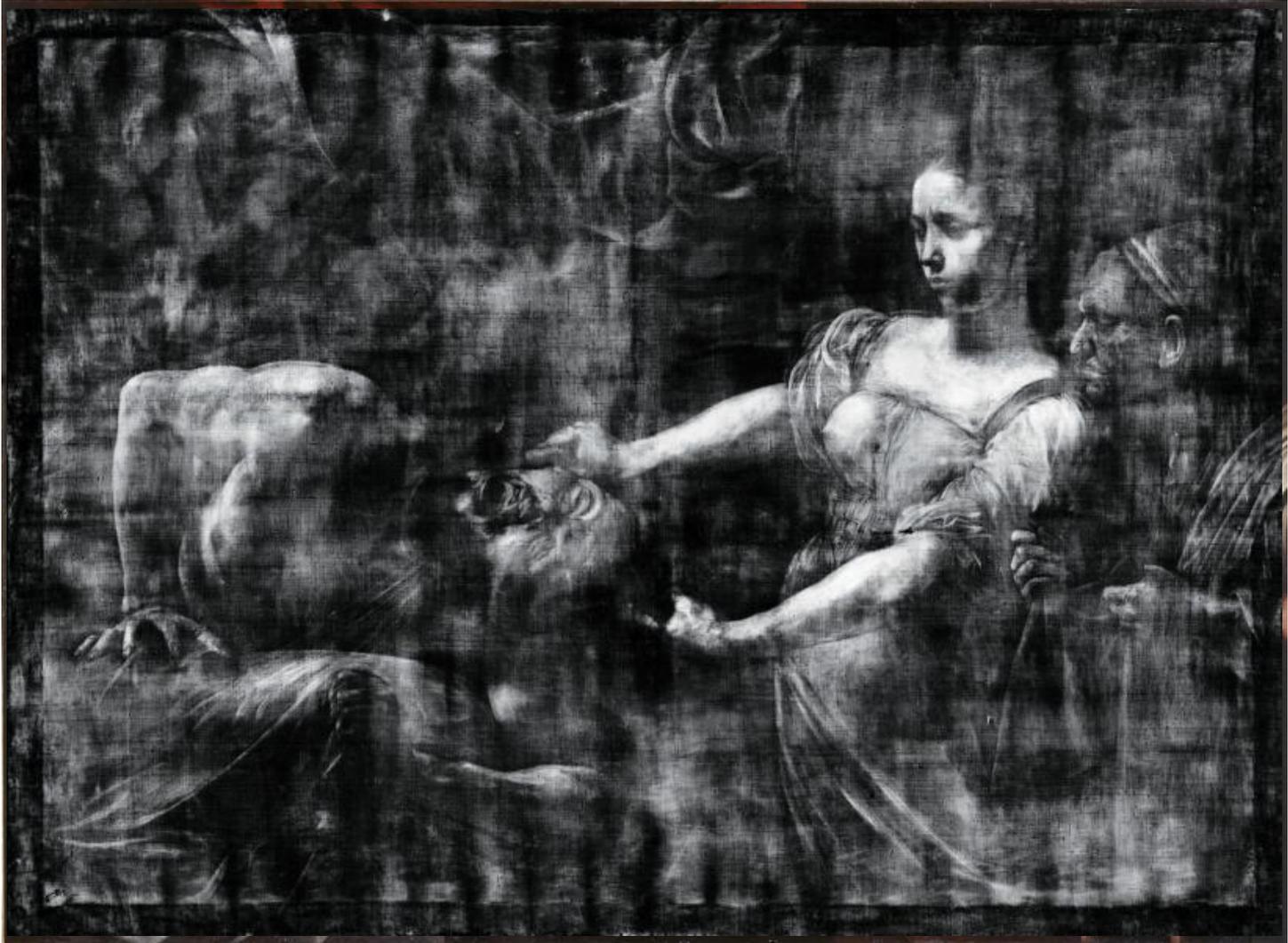


# La Scienza per conoscere l'Arte



Michelangelo Merisi da Caravaggio – *La Buona Ventura*, 1593-1595

# La Scienza per (ri)conoscere l'Arte



Michelangelo Merisi da Caravaggio – *Giuditta e Oloferne*, 1600-1602

# La Scienza per conservare l'Arte

Vincent van Gogh

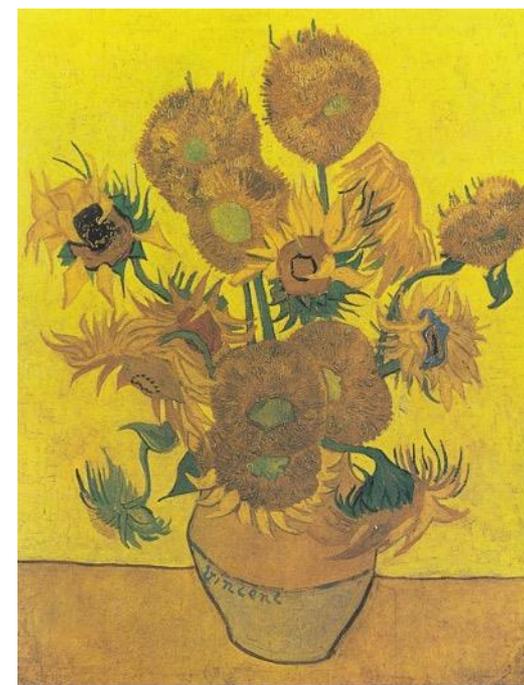
*Vaso con quindici girasoli*, 1888-1889



National Gallery  
(Londra)



Sompo Japan Museum of Art  
(Tokyo)



Van Gogh Museum  
(Amsterdam)

# La Scienza per restaurare l'Arte



Pulitura con solvente



Pulitura con *soft-matters*



Pulitura a laser

# La Scienza per recuperare l'Arte

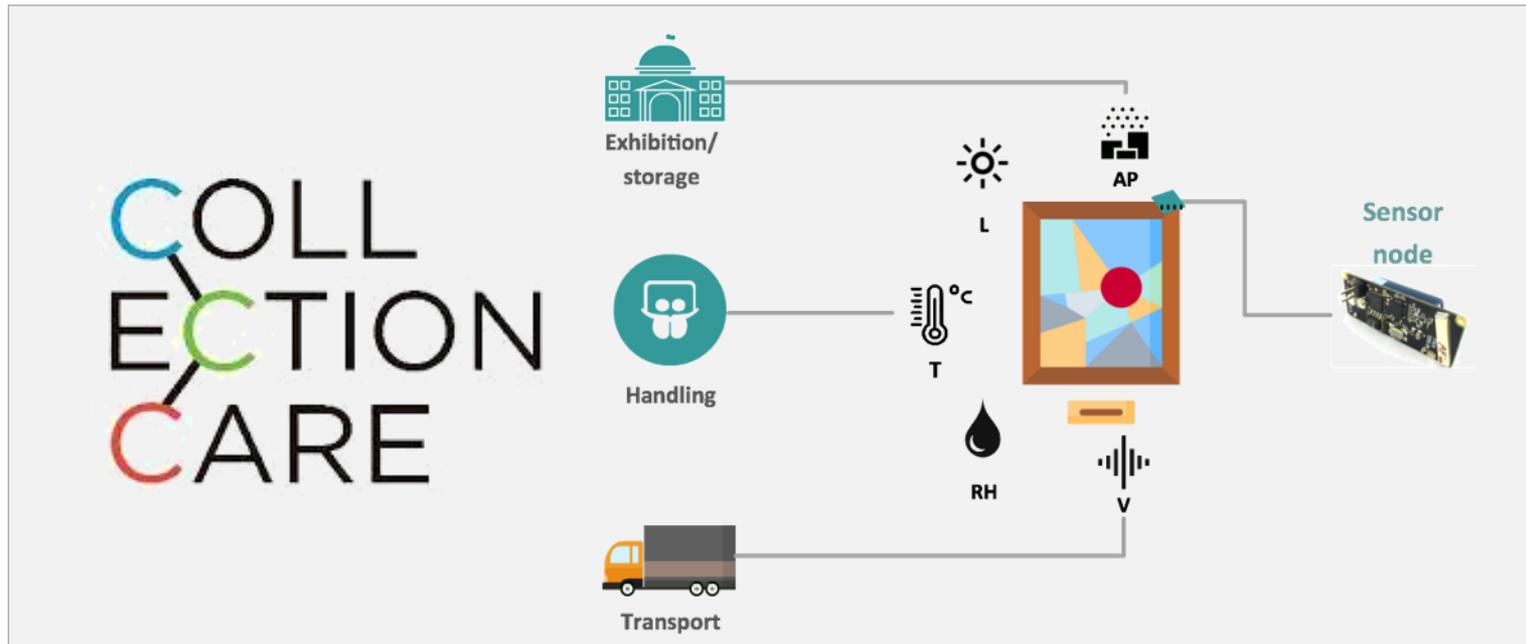


**Regalskeppet Vasa**

*affondato il giorno del varo il 10 agosto 1628  
relitto recuperato il 24 aprile 1961*



# La Scienza per monitorare l'Arte



# La Scienza per trasmettere l'Arte



Michelangelo Merisi da Caravaggio  
*Natività con i Santi Lorenzo e Francesco d'Assisi*  
1600

stampa digitale e restituzione, **2015**



# Grazie per l'attenzione!

$$\nabla^2 \phi = -\omega$$

$$= im_c^0 \mathcal{R}_c^0 \left\langle \frac{\bar{\phi}_{b0}^*}{r} [\partial_r \Psi^{(0)} \bar{q}_0 - \partial_r q^{(0)} \bar{\Psi}_0] \right\rangle$$

$$q = -2\epsilon_0 \partial_z \psi \quad \phi_1^\epsilon = i \sum_p E_p C_{2m_c^0; p}$$

$$F_2 = im_c^0 \mathcal{R}_c^0 \left\langle \frac{\bar{\phi}_{b0}^*}{r} [\partial_r \Psi^{(0)} \bar{q}_0 - \partial_r q^{(0)} \bar{\Psi}_0] \right\rangle$$

$$Nu = \frac{\partial \theta}{2\pi \sigma \dot{V}}$$

$$F_2 = im_c^0 \mathcal{R}_c^0 \left\langle \frac{\bar{\phi}_{b0}^*}{r} [\partial_r \Psi^{(0)} \bar{q}_0 - \partial_r q^{(0)} \bar{\Psi}_0] \right\rangle$$

$$\mathcal{P} \equiv \frac{\epsilon_0 \eta}{\rho \sigma d} \quad \phi_1^\epsilon = i \sum_p E_p C_{2m_c^0; p} \quad \nabla^2 \phi$$

$$im_c^0 \mathcal{R}_c^0 \left\langle \frac{\bar{\phi}_{b0}^*}{r} [\partial_r \Psi^{(0)} \bar{q}_0 - \partial_r q^{(0)} \bar{\Psi}_0] \right\rangle$$

science wonder art