

Francesco Hayez  
Analisi scientifiche di imaging su opere pittoriche  
dell'artista  
- Villa Carlotta, Tremezzo (CO) -



Università degli Studi dell'Insubria  
Dipartimento di Scienza ed Alta Tecnologia (DiSAT)

Valentina Brunello

## ANALISI

### Riflettografia Infrarossa (RIR)

La riflettografia infrarossa è una tecnica di analisi di immagine che sfrutta la trasparenza e la riemissione di radiazione infrarossa da parte dei materiali che compongono una superficie come quella pittorica. Grazie a queste proprietà è possibile visualizzare, dove presente, il disegno sottostante lo strato pittorico ed eventuali ripensamenti e pentimenti dell'artista effettuati in corso d'opera.

Questa tecnica di indagine riveste dunque un importante ruolo nello studio della storia del dipinto e nella ricostruzione della creazione dell'opera da parte dell'artista.

### Infrarosso Falso Colore (IRFC)

La tecnica dell'infrarosso in falso colore riesce a combinare le informazioni delle immagini acquisite in luce nella lunghezza d'onda del visibile e di quelle scattate nel vicino infrarosso (850-1000 nm). Per poter ottenere queste informazioni è necessaria una post elaborazione delle fotografie che vengono combinate per presentare le informazioni di entrambe in un'unica fotografia.

Grazie alla differente risposta nell'infrarosso dei pigmenti impiegati negli strati superficiali è possibile realizzarne la mappatura. Così facendo si può visualizzare meglio la distribuzione dei diversi pigmenti nel quadro, evidenziare eventuali ritocchi o reintegri eseguiti con pigmenti che abbiano una risposta differente nell'infrarosso e che siano differenti da quelli originari.

## STRUMENTAZIONE

È stata utilizzata una fotocamera digitale con rivelatore CCD, dotata di un filtro passa-alto da 850 nm. La lampada impiegata per l'illuminazione è di tipo alogeno, da 1000 W.

# Opere di Villa Carlotta

## Risultati:

Nell'ambito del progetto "La tavolozza pittorica di Hayez" volto all'identificazione dei pigmenti utilizzati e all'approfondimento della tecnica impiegata, sono state eseguite, tra le altre, indagini di immagine, sia in riflettografia che in falso colore. Nei paragrafi successivi vengono presentati i risultati preliminari di queste tecniche applicate all'opera di Villa Carlotta, Tremezzo (CO).

## L'ultimo bacio di Romeo e Giulietta

1823

Dall'analisi in riflettografia (*figure 2 - 8*) di quest'opera sono emersi diversi particolari interessanti, sia nella scena principale che nello sfondo del dipinto.



Figura 1. Francesco Hayez, *L'ultimo bacio di Romeo e Giulietta* – 1823.

## Riflettografia infrarosso (RIR)

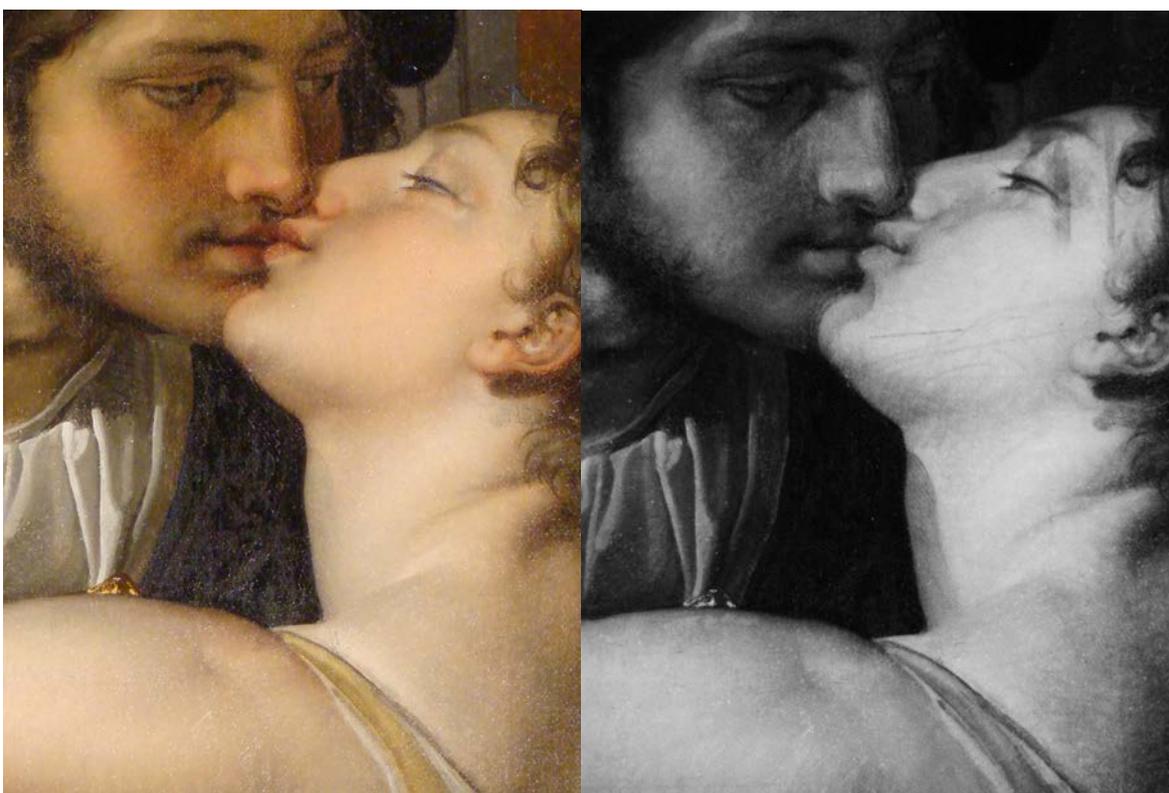


*Figura 2. Immagine riflettografica d'insieme.*



*Figura 3. Dettagli del bacio.*

Nelle immagini 3 e 4 è possibile osservare il confronto tra le immagini in visibile e in infrarosso. In questa scena sono presenti molti dettagli significativi, come il profilo rimaneggiato di Giulietta, il collo della veste di Romeo, probabilmente più alto originariamente, e i tratti dello schizzo del disegno del volto di Romeo e Giulietta, che si intravedono in alcune zone.

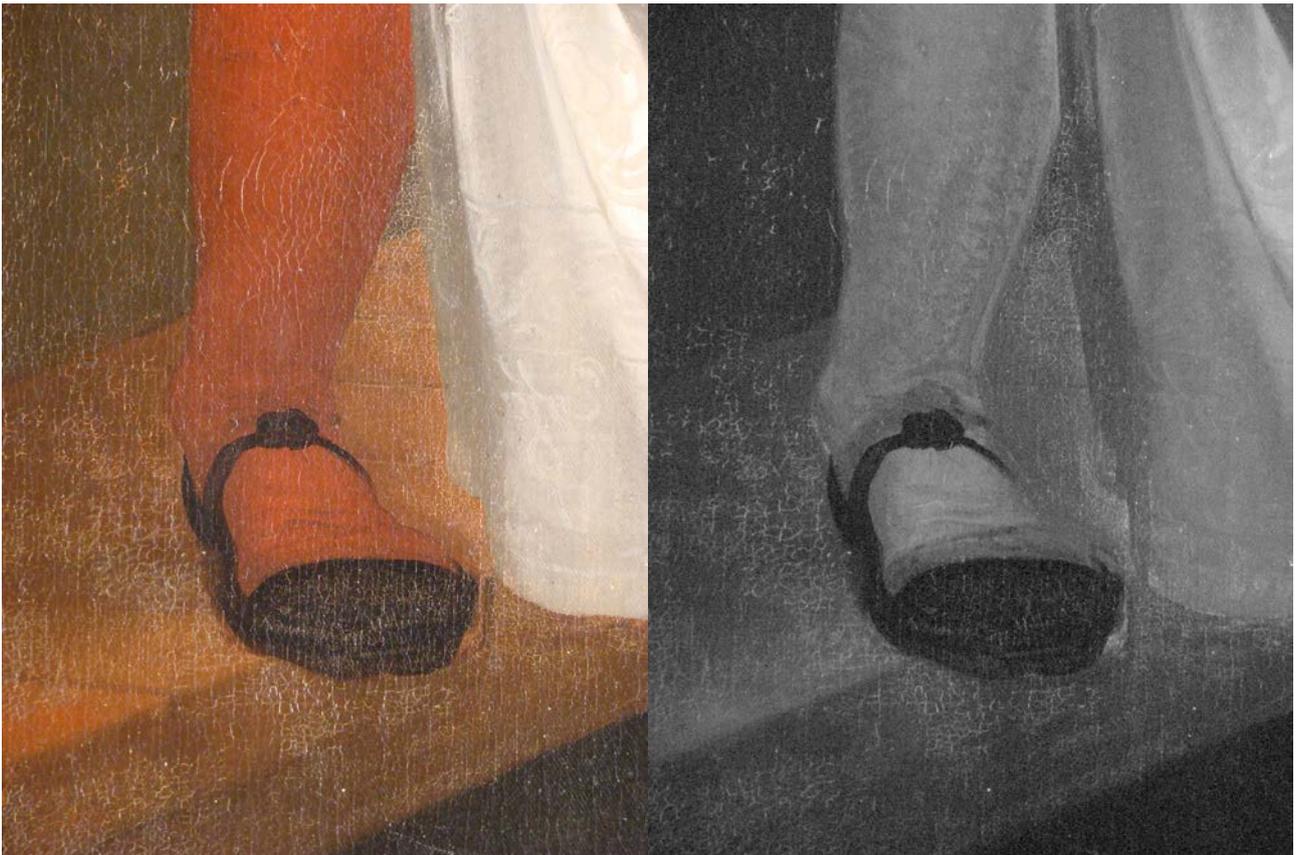


*Figura 4. Dettaglio del volto di Romeo e Giulietta.*



*Figura 5. Dettaglio della veste di Giulietta.*

Un particolare della veste di Giulietta è mostrato in figura 5. Al di sotto di quello attualmente visibile, composto dalle sole spalline, si intravede il profilo quadrato della scollatura su schiena. In figura 6 si può osservare un ripensamento dell'artista sul piede sinistro di Romeo, inizialmente più corto, e successivamente allungato.



*Figura 6. Particolare del piede sinistro di Romeo.*



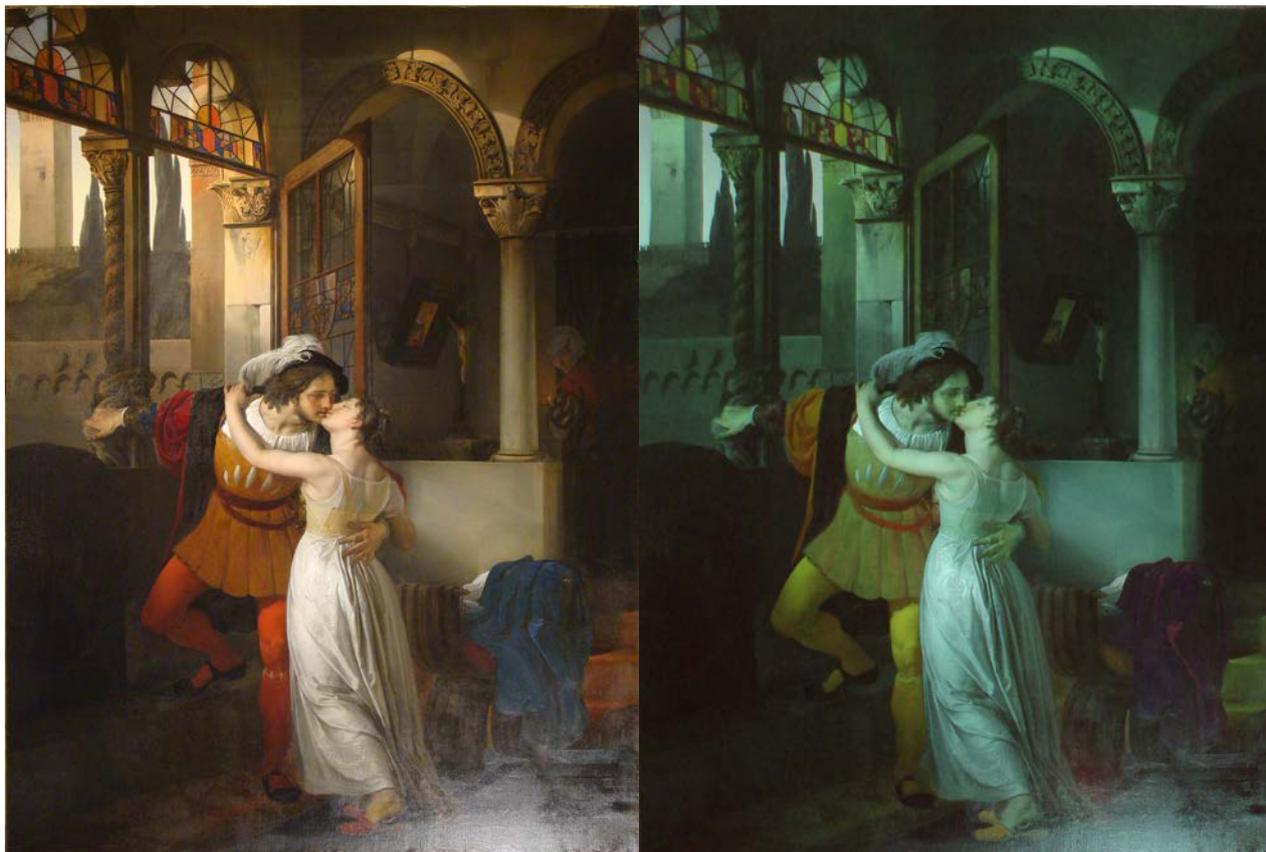
*Figura 7. Dettaglio delle vetrate.*

Alcuni particolari dell'architettura risultano interessanti. Per esempio, si possono osservare le vetrate della finestra del balcone (figura 7), con evidenti ripensamenti nella geometria dei motivi decorativi. Nella figura 8, invece, va focalizzata l'attenzione sulle merlature: nell'immagine in infrarosso, infatti, si può vedere una seconda fila di merlature sovrastanti quelle attuali, probabilmente dovute ad una collocazione originaria più alta.



*Figura 8. Dettaglio della merlatura.*

## Infrarosso Falso Colore (IRFC)



*Figura 9. Immagini a confronto in luce visibile e in falso colore.*

Nelle immagini figura 9 sono visibili il quadro in visibile e in falso colore. Il manto blu appoggiato sulla sedia sulla destra, acquisisce una colorazione viola-scuro simile a quella trovata in altri blu utilizzati da Hayez nei dipinti considerati nel presente progetto, molto probabilmente riconducibile all'impiego di blu di Prussia. I pantaloni di Romeo e le scarpe di Giulietta acquistano una colorazione gialla, simile a quella che molti rossi acquisiscono in falso colore, come per esempio il cinabro.

La manica destra di Romeo, di colorazione in visibile differente dai pantaloni, acquista un colore arancione, che non è compatibile con la presenza di solo cinabro: potrebbe trattarsi di un altro pigmento rosso, come per esempio una lacca. Le vetrate color blu, in falso colore diventano un color magenta, compatibile con l'impiego di lapislazzuli, blu di cobalto o blu ceruleo. Per conferma delle ipotesi sui pigmenti ipotizzati si rimanda però ai dati ottenuti con la spettroscopia infrarossa in riflessione esterna.