

Lo scenario del colore

a cura di Valentina Vezzani



Copyright © MMIX
ARACNE editrice S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Raffaele Garofalo, 133 a/b
00173 Roma
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-2800-1

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: ottobre 2009

Indice

Prefazione	7
Premessa	9
Lo scenario del colore <i>Luigi Proserpio e Valentina Vezzani</i>	11
Appendice — Web 3.0 ovvero il web semantico Tecnologia emergente del web per il progetto <i>Giorgio Vignati</i>	27
Una didattica per il colore <i>Mario Bisson</i>	41
Colore, Texture e contributi di Basic Design <i>Daniela Anna Calabi</i>	75
Trend Colore <i>Monika Moro</i>	93
Un ordine per i colori. Color Order Systems <i>Cristina Boeri</i>	111
La pianificazione urbana del colore <i>Cristina Boeri e Francesca Formaggini</i>	131
Gli autori	151

Lo scenario del colore

di Luigi Proserpio e Valentina Vezzani

Intorno all'argomento "colore" ruota un mondo così ampio ed articolato da richiederne un'esplorazione ed uno studio da molteplici punti di vista.

Il colore è prima di tutto un fenomeno fisico, se considerato come insieme di radiazioni luminose (onde elettromagnetiche) che interagiscono con la materia e con il nostro apparato visivo, ma è anche un fenomeno fisiologico, trattandosi di uno stimolo che raggiunge l'occhio e si trasforma in segnale neurale.

Il colore è una *sensazione* e, in quanto tale, la sua azione sull'uomo «va sentita e intesa come un fatto non solo ottico ma anche psichico e simbolico»¹: la psicofisica, la percezione visiva, la simbologia, la storia, l'arte, la sociologia, l'antropologia, l'estetica, la semiotica sono solo alcune delle discipline secondo cui è possibile studiarlo e progettarlo.

Si può parlare in termini di chimica e fisica dei materiali, a volte facendo riferimento anche al mondo della biologia e delle scienze naturali, in quanto il colore si manifesta a partire da composizioni molecolari (si pensi ai pigmenti naturali o sintetici) o anche da reazioni chimico-fisiche.

Le rappresentazioni e codifiche di numerosissime tinte e altrettante sfumature attraverso modelli geometrici e codici alfanumerici di identificazione dimostrano che un ruolo nel mondo del colore è dato anche alla matematica.

Questa breve esplorazione del tema lascia intuire la complessità di uno scenario caratterizzato, soprattutto oggi, dalle numerose *contaminazioni* che intercorrono tra i diversi campi di ricerca,

1. J. ITTEN, *L'arte del colore. Esperienza soggettiva e conoscenza oggettiva come vie per l'arte*. Edizione ridotta, il Saggiatore, Milano 1982.

di progetto e di produzione del colore, grazie alle numerose scoperte scientifiche, quindi allo sviluppo di tecnologie sempre più all'avanguardia.

Con l'espressione "scenario del colore" viene compreso l'insieme delle discipline che studiano il colore, gli ambiti in cui lo si progetta, i settori merceologici e produttivi che lo vedono protagonista, le normative, gli strumenti che permettono di gestirlo e codificarlo e soprattutto i materiali e i metodi che consentono di produrlo ed applicarlo; non bisogna comunque dimenticare che determinante per le peculiarità e gli andamenti dello scenario stesso è il contesto di riferimento, quindi i fattori socio-culturali. (Fig. 1)

L'analisi delle peculiarità dell'articolato scenario italiano, effettuata dal Laboratorio Colore del Dipartimento INDACO del Politecnico di Milano per il progetto di ricerca "Lo scenario del colore"², è stata sviluppata in un'ottica internazionale, essendo il mercato attuale caratterizzato da contaminazioni tra numerosi fattori appartenenti a diversi ambiti e settori. La ricerca ha permesso, inoltre, di delineare il progetto di *service design* finalizzato alla creazione di dialogo e scambio tra le diverse figure interessate agli svariati settori e alle numerose discipline.

L'interesse nei confronti del colore, in Italia, sembra essere maturato soprattutto negli ultimi anni, pur persistendo un approccio settoriale nei confronti del tema.

Un esempio rilevante e di grande visibilità all'interno dello scenario, è rappresentato dai grandi eventi fieristici di riferimento

2. Il progetto di ricerca "Lo scenario del colore" è stato svolto dal gruppo di lavoro composto dal Prof. Alberto Seassaro, *Responsabile scientifico*, dal Prof. Mario Bisson, *Responsabile esecutivo*, da Cristina Boeri, Valentina Vezzani, Luigi Proserpio, Giorgio Vignati tra maggio 2007 e settembre 2008 su commissione di AICC — Associazione Italiana Coil Coating.

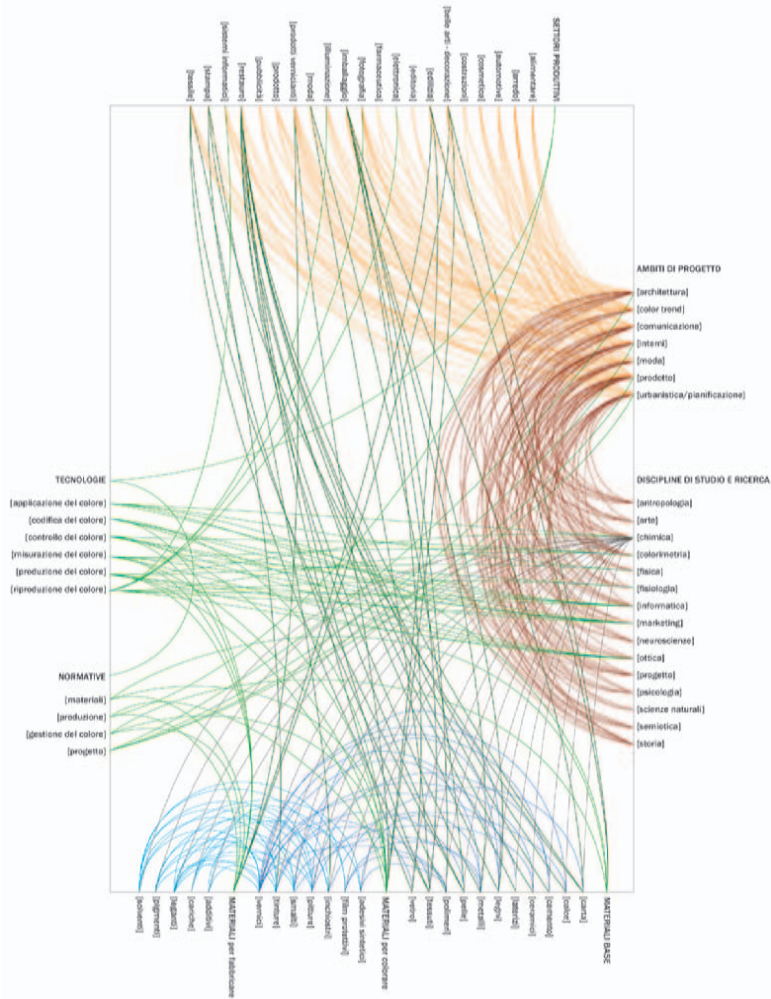


Figura 1 — La complessità delle relazioni nello scenario del colore italiano. Questa mappa ha permesso la preliminare organizzazione dei dati raccolti durante la prima fase di ricerca. Dalla definizione delle aree tematiche relative a settori produttivi, materiali, tecnologie e normative, ambiti di progetto, discipline di studio e ricerca che riguardano o hanno a che fare con il colore, è successivamente scaturita la definizione di sei macroaree (vedi schema successivo) atte a sistematizzare, quindi semplificare, l'attuale scenario del colore.

per l'industria delle pitture e vernici, come Eurocoat³ e MADE expo⁴: si tratta di occasioni di confronto tra i numerosi e diversi attori che partecipano alla “filiera del colore” (dai produttori di materie prime e di prodotti vernicianti, agli istituti di ricerca pubblici e privati, architetti, progettisti, imprese di applicazione e decorazione, scuole edili e di restauro e, infine, ai distributori e rivenditori) in cui l'argomento “colore” si rivela attraverso le sue numerose funzioni, da quella scientifica, a quella culturale, sociale, formativa, sino a quella relativa al campo del marketing.

Se le attività e gli eventi più visibili vengono organizzati soprattutto a partire dal mondo della produzione e distribuzione del colore, il motivo è da ricondurre alla forza trainante dell'industria e alle peculiarità del mercato stesso dei prodotti vernicianti in cui le numerose piccole-medie imprese sparse sul territorio vedono questi momenti di scambio con altri settori come occasioni di apprendimento ed innovazione, nonché per stringere nuove collaborazioni, per rispondere alle sfide di un mercato sempre più competitivo.

I campi della ricerca scientifica e del progetto del colore, invece, ancora faticano a rendersi visibili nello scenario; tanto da mantenere attuale l'osservazione di Claudio Oleari⁵ (1998): «oggi, in Italia, non esiste una cultura del colore, nonostante la

3. *Eurocoat* è un congresso esposizione internazionale organizzato da U.A.T.C.M. — Unione delle Associazioni di Tecnici di Cultura Mediterranea, e rappresenta un'importante occasione di incontro tra i professionisti dell'industria dei rivestimenti a livello europeo: le esposizioni e i convegni riguardano materie prime, strumenti colorimetrici, di misura e di controllo del colore, metodi e attrezzature per la produzione in laboratorio e per trattamenti superficiali. Vedi www.eurocoat-expo.com

4. *Made expo* — *Saloni delle finiture*, a Milano, è una fiera orientata non solo all'ambito commerciale, ma anche alla funzione di comunicazione e promozione di temi di discussione e ricerche legate alle finiture nel mondo dell'architettura, del design e dell'edilizia. Vedi www.madeexpo.it

5. Claudio Oleari è docente di Fisica all'Università di Parma e membro del Siof (Società Italiana di Ottica e Fotonica) come ricercatore nell'ambito della colorimetria e della biofisica.

rilevante tradizione artistica. Ufficialmente il colore non è oggetto d'insegnamento e nemmeno di ricerca»⁶.

I centri di ricerca sul colore, privati e pubblici, presenti sul territorio italiano trattano la materia secondo specifici ambiti di interesse dettati dalla funzione o scopo della struttura che li ospita e, a causa di molteplici motivi, difficilmente dialogano con altri ambiti disciplinari.

Quelli privati nascono, infatti, all'interno di grandi aziende relative al vasto mondo della moda e della cosmetica, dell'arredo e dell'automotive che, data la crescente importanza di progettare il colore in relazione alla domanda del mercato e di presentare prodotti sempre più innovativi e competitivi, necessitano di team di lavoro dedicati soprattutto allo studio dei color trend e/o alla ricerca di nuovi materiali e tecnologie.

I centri di ricerca pubblici, invece, fanno riferimento a strutture universitarie o al CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche) e in questi casi il colore viene indagato secondo la specifica disciplina a cui il centro stesso si dedica. Si possono citare, per esempio, il *Laboratorio di Ottica INFIM* del Dipartimento di Fisica dell'Università di Parma che tratta la materia in termini di spettroscopia ottica e colorimetria applicata e, all'interno della stessa struttura, il *Gruppo di Ricerca in Colorimetria* si dedica esclusivamente alle metodologie per la conservazione dei Beni Culturali; i *Laboratori di Percezione Visiva e Acustica* del Dipartimento di Psicologia Generale dell'Università di Padova che, invece, ricercano e sviluppano nuovi metodi e tecnologie per la gestione del colore dal punto di vista delle neuroscienze e della psicologia. Riconosciuto dal CNR è l'*INOA — Istituto Nazionale di Ottica Applicata*, da cui derivano i Laboratori di Fotometria e di Ergonomia della Visione, dove il colore viene trattato in

6. C. OLEARI, a cura di, *Misurare il colore. Spettrofotometria, fotometria e colorimetria. Fisiologia e percezione*, Ulrico Hoepli, Milano 1998, pag. xvii.

termini di ottica applicata per i beni culturali, per misure e collaudi ottici, per la fotometria e illuminotecnica.

Per quanto concerne l'ambito del progetto, solo recentemente sono nate strutture di ricerca orientate al design: il *Laboratorio Colore* del Dipartimento INDACO del Politecnico di Milano, operativo dal 2001, primo centro a livello universitario dedicato ad attività formativa e di ricerca applicata relativa al progetto della componente cromatica; e ancora, nel 2002, l'*Osservatorio Colore Liguria*, primo centro studi italiano dedicato al tema dell'impatto visivo ambientale.

Per quanto concerne gli aspetti relativi al progetto del colore in Italia, si osserva come esso venga ancora spesso considerato semplice elemento di "decoro" e, per questo motivo, l'interesse nel risparmio dei materiali o il gusto personale del progettista siano elementi discriminanti per quella che, invece, dovrebbe essere una scelta progettuale consapevole.

Bisogna anche osservare come, rispetto allo scenario internazionale, la figura del *color designer* in Italia non ha una precisa identità, anzi, l'espressione viene a volte utilizzata in modo improprio per descrivere l'attività di architetti o designer i cui progetti mostrano una particolare attenzione per la componente cromatica.

D'altra parte la mancanza di una cultura relativa alla progettazione del colore, la scarsità di proposte formative in termini, per esempio, di corsi specializzanti a livello universitario, contribuisce alla carenza di figure professionali qualificate che sappiano affrontare il progetto del colore con le necessarie competenze.

La maggior parte dei corsi di formazione e aggiornamento presenti sul territorio italiano riguardano il settore dei prodotti vernicianti in cui le associazioni di categoria e le imprese si rivolgono a coloristi, applicatori o decoratori con lo scopo di preparare queste figure alla competitività del mercato.

Un'eccezione è l'indirizzo di studio "Tecnologie del colore" all'interno del Corso di Laurea in Chimica della Facoltà di Scien-

ze Matematiche Fisiche e Naturali dell'Università dell'Insubria di Como, attivato nel 1998 grazie al Progetto Iride, promosso dal Gruppo Chimici dell'Unione Industriali di Como, che prevedeva una stretta collaborazione tra il mondo industriale e quello accademico per creare una *color valley* nel distretto comasco.

La volontà, o meglio, la necessità di creare maggiori momenti di incontro tra i vari settori e ambiti disciplinari che partecipano al mondo del colore ha fatto sì che negli ultimi anni siano nati alcuni gruppi di discussione interdisciplinari⁷, in cui si vuole favorire l'aggregazione di coloro che studiano, lavorano o sono semplicemente interessati alle diverse sfaccettature del colore attraverso l'organizzazione di incontri, dialoghi e conferenze nazionali annuali su base scientifica.

Un altro aspetto importante rilevato da questa fotografia dello scenario italiano del colore è la mancanza di un *linguaggio comune* e ciò rende difficile il dialogo tra i molteplici attori. Il fatto che in Italia non esiste ancora uno standard nazionale per l'identificazione e la codifica del colore è esemplificativo; a differenza di altri paesi europei che hanno accolto come standard il sistema NCS, Natural Colour System⁸, o degli Stati Uniti, del Canada e del Giappone che adottano il sistema Munsell⁹, in Italia assi-

7. Nel 2003 si è formato il *Gruppo del colore digitale*: un gruppo di discussione, principalmente on-line, sulla gestione digitale del colore in grafica, stampa, prestampa, fotografia, web in cui vengono segnalati convegni, dibattiti, contributi, articoli nell'ambito dei temi indicati. Nel 2004 è stato istituito il *Gruppo del Colore* in occasione del VII "Convegno di Colorimetria" della SIOF (Società Italiana di Ottica Fotonica).

8. Il sistema NCS, abbreviazione di Natural Color System, nasce tra gli anni Cinquanta e Sessanta grazie alla Fondazione Centro Colore Svedese e consiste in un sistema logico di ordinamento dei colori che si basa sul modo con cui questi vengono percepiti dall'uomo.

9. Il sistema di notazione Munsell Book of Color, pubblicato per la prima volta nel 1915, prende il nome dal suo ideatore, il pittore americano Albert H. Munsell che, a partire dal modello di Runge, arrivò a svilupparne uno basato sul principio di "equidistanza percettiva".

stiamo ad una frammentarietà di linguaggi di codifica che rende ancora più complesso il processo di comunicazione tra diverse realtà e settori.

L'analisi emersa nel corso della ricerca ha permesso di sintetizzare il panorama italiano relativo all'insieme degli ambiti e degli aspetti legati al colore e alle loro interazioni in una mappatura dello scenario: sono state individuate sei macroaree relative alla sfera del *progetto*, della *produzione*, della *dissemination* (con questo termine si considerano tutte le metodologie e gli strumenti per lo sviluppo e la diffusione della cultura del colore), della *ricerca*, delle *normative* e della *gestione del colore* che vedono la diversa azione e partecipazione di numerose categorie di attori identificabili principalmente in figure professionali, strutture pubbliche e private quali applicatori, associazioni, aziende, centri di ricerca privati e pubblici, consulenti, distributori di prodotti vernicianti, gruppi di discussione, istituzioni pubbliche, progettisti/studi professionali, ricercatori e infine scuole ed istituti. (Fig. 2)

Un progetto di service design per il colore

L'analisi dello scenario del colore, rivela la necessità di una sempre maggiore interazione e condivisione di saperi, approcci ed esperienze diverse. La ricerca si è dunque concretizzata nel progetto di un *servizio* atto allo sviluppo di un *social network collaborativo*¹⁰ tra le figure e strutture che operano nello scenario

10. Il termine “social network” fu coniato dall'antropologo J.A. Barnes nel 1954 in occasione di uno studio sulla complessità dei legami sociali in un villaggio di pescatori norvegese. Vedi J. A. BARNES, *Class and committes in a Norwegian Island Parish in Human Relations*, vol. VII, Sage Publications, London, febbraio 1954, pp. 39–58.

Un social network, rete sociale, consiste di un gruppo di persone connesse tra loro da diversi legami sociali, che vanno dai rapporti di lavoro, a legami di amicizia alla conoscenza casuale.

Poiché la vera “piattaforma” sono le persone, l'idea della rete sociale collaborativa vuole portare allo sviluppo di applicazioni e strumenti per migliorare il lavoro collaborativo.

italiano al fine di sviluppare una reale *cultura del colore*.

Il servizio consiste in un *osservatorio* che, grazie al coinvolgimento e alla partecipazione attiva di sempre più numerosi e diversi attori, permetta di monitorare gli andamenti dello scenario stesso e di implementare il confronto e lo scambio tra ambiti disciplinari diversi. Si tratta di una *piattaforma virtuale* in cui l'interazione degli utenti cambia in base all'interesse e al grado di coinvolgimento nel network. Il portale è l'interfaccia di accesso al servizio e, in quanto aggregatore e mediatore di svariate



Figura 2 — Le macroaree definite dall'analisi dello scenario del colore italiano. Tutte le sei macroaree sono connesse tra loro e ciò sta ad indicare che, dato un argomento o una problematica riguardante il colore, è inevitabile che possano essere coinvolte più aree tematiche. A partire da queste macroaree è stata costruita l'ipotesi di database.

Collaborare significa lavorare insieme, condividendo informazioni, compiti ed obiettivi; interagire al fine di aggiungere valore alla piattaforma per creare qualcosa di nuovo e differente.

Per mezzo del processo collaborativo si avrà da parte degli attori un apprendimento collaborativo, attraverso l'acquisizione di conoscenze, abilità e atteggiamenti che sono il risultato dell'interazione di gruppo.

informazioni, consente all'utente di acquisire conoscenze sul tema del colore in modo semplice ed immediato attraverso diversi strumenti quali il *forum*, la *bacheca* "cerco/offro", la sezione *news* e il *database*.

Il database, interno al portale, non solo ricopre la semplice funzione di contenitore di nozioni riguardanti uno o più argomenti correlati tra loro, ma rappresenta un vero e proprio strumento di monitoraggio degli andamenti che caratterizzano lo scenario italiano poiché, consentendo la gestione dei dati agli stessi utilizzatori, risulta continuo l'aggiornamento delle informazioni relative all'intero mondo del colore.

Il modello studiato per questa piattaforma virtuale organizza i dati a partire dalle sopraccitate macroaree e macrocategorie di attori e, attraverso la sua navigazione (per campi di interesse, per attori, per immagini e per parole chiave) è possibile visualizzare e comprendere le filiere relative alla produzione, le specificazioni riguardanti gli ambiti di progetto e di ricerca, le caratteristiche degli strumenti relativi alla gestione del colore e la distribuzione delle normative tra ambiti di produzione e progetto, per giungere, infine, alla descrizione di casi progettuali, di ricerche, di eventi e di strumenti relativi al mondo del colore grazie a schede specifiche eventualmente scaricabili come file di vario formato. (Fig. 3 e 4) Le funzioni pensate per il database del servizio guardano alle possibilità offerte dal futuro *web semantico* di cui si parlerà in modo più approfondito nell'appendice seguente.

Il database ha un'importanza rilevante all'interno del portale web perché permette la realizzazione di una *contaminazione incrociata* tra diversi ambiti, facilitando così la circolazione di numerose informazioni, soprattutto quelle meno visibili perché relative a casi ed attori specifici.

Accanto alla piattaforma virtuale è prevista una *piattaforma fisica* che ha il compito di portare a concretizzazione i dialoghi e gli scambi in progetti collaborativi attraverso incontri in luoghi fisici sparsi sul territorio, appoggiandosi a strutture già esistenti

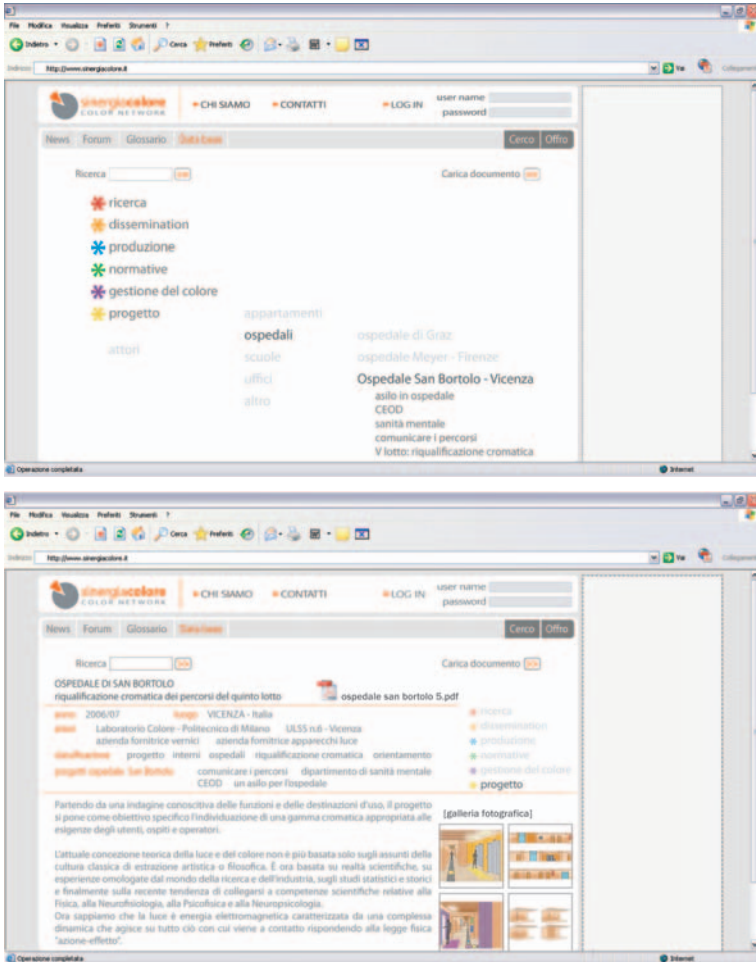


Figura 3 e 4 — Ipotesi di interfaccia della *piattaforma virtuale* studiata da Luigi Proserpio per il progetto di Tesi di Laurea presso la Facoltà del Design del Politecnico di Milano: L. PROSERPIO, *Sinergia Colore. Color network. Piattaforma per un sistema di interazione nell'ambito del colore*, relatore Prof. Mario Bisson, correlatore Cristina Boeri, a.a. 2006/07.

Un esempio di navigazione del database (in alto), nello specifico nella macroarea del progetto, fino alla pagina di uno specifico progetto di interni (in basso) in cui è possibile reperire una descrizione, delle immagini e dei dati che permettono all'utente di trovare altre utili informazioni e riferimenti per la propria ricerca e non solo. In questo modo l'utente ha modo di conoscere ed affrontare l'articolato scenario del colore. Immagini di Luigi Proserpio.

che rappresentano i potenziali nodi della rete di relazioni ed azioni a cui l'osservatorio farà riferimento.

È la piattaforma fisica, grazie ad un personale addetto, a gestire i contenuti del portale web, a promuovere le attività e, in alcuni casi, a mediare tra gli utenti, accogliendone le richieste ed incoraggiando gli incontri per favorire la crescita dell'intera comunità del colore.

L'attività di questa struttura operativa supporta e, a sua volta, è supportata da altre realtà che si andranno a configurare secondo le esigenze degli attori, a partire da strutture già operative sul territorio che si occupano, o che sono interessate, al tema del colore. Le reti autoconfigurabili ed autosostenibili sparse sul territorio e mediate dall'osservatorio contribuiranno all'articolazione e all'ampliamento del social network collaborativo che a sua volta consentirà all'osservatorio un costante aggiornamento delle dinamiche e delle esigenze dello scenario del colore al fine di orientare e sviluppare ulteriori offerte e sinergie.

L'interazione tra le diverse competenze permetterà l'incremento del livello di sapere comune e condiviso con una divulgazione degli aspetti culturali e delle pratiche legate al tema del colore, garantendo agli utenti una partecipazione attiva nello sviluppo della community.

Gli utenti

Il servizio proposto ha lo scopo di aggregare il più ampio numero possibile di persone coinvolte dal tema del colore. Inoltre, in base al proprio ambito di interesse e alle proprie necessità, l'utente può interagire con il portale internet relativo al servizio in modi differenti ossia, partecipando alla community come *visitatore occasionale*, che si limita ad una consultazione dei contenuti presenti nelle sezioni “free” del portale; come *utente registrato*, che può portare il suo contributo a livello di informazioni

e navigare in alcune sezioni; come *utente abbonato*, che può godere, attraverso il versamento di una quota associativa mensile, del beneficio di scaricare dal portale i contributi di altri utenti abbonati e, allo stesso tempo, di caricare i propri per partecipare in modo attivo allo sviluppo del servizio (Fig. 5).

La visione proposta è quella di una grande “piazza” in cui ogni attore possa condividere le proprie esperienze e competenze e, pur mantenendo la propria individualità, possa subire contaminazioni che potrebbero influenzare il proprio *modus operandi* e lo sviluppo del servizio stesso. Maggiore sarà il numero di utenti che parteciperanno attivamente, proponendo, condividendo e avviando rapporti collaborativi basati su scambi e sinergie, maggiore sarà la dimensione della community, la circolazione e la condivisione di conoscenza.

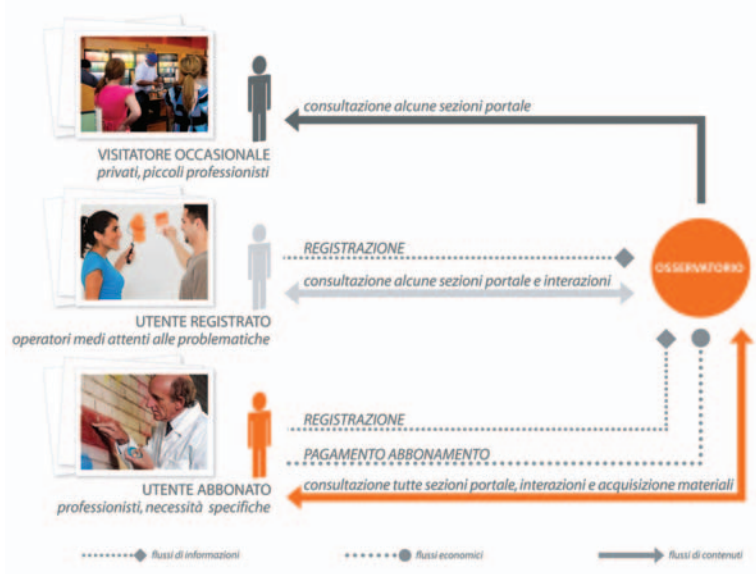


Figura 5 — Le tipologie di utenti che usufruiranno del servizio.