



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

FLORE

Repository istituzionale dell'Università degli Studi di Firenze

La composizione e la luce, esperienze presenti di un futuro passato

Questa è la Versione finale referata (Post print/Accepted manuscript) della seguente pubblicazione:

Original Citation:

La composizione e la luce, esperienze presenti di un futuro passato / Giorgio Verdiani. - In: DISEGNARE CON.... - ISSN 1828-5961. - ELETTRONICO. - 6:(2013), pp. 1-10.

Availability:

The webpage <https://hdl.handle.net/2158/823709> of the repository was last updated on

Terms of use:

Open Access

La pubblicazione è resa disponibile sotto le norme e i termini della licenza di deposito, secondo quanto stabilito dalla Policy per l'accesso aperto dell'Università degli Studi di Firenze (<https://www.sba.unifi.it/upload/policy-oa-2016-1.pdf>)

Publisher copyright claim:

La data sopra indicata si riferisce all'ultimo aggiornamento della scheda del Repository FloRe - The above-mentioned date refers to the last update of the record in the Institutional Repository FloRe

(Article begins on next page)

12 2013

DISEGNARE CON
LA FOTOGRAFIA DIGITALE

A cura di
Pablo Rodriguez-Navarro

direttore responsabile
Roberto Minguzzi
consiglio scientifico
Altino Barbosa Caldeira,
Mario Centolanti, Mauro Chiarelli,
Michela Cigola, Secondino Coppi,
Patrizia Falzone, Francesca Fatta,
Roberto Minguzzi, Ana Clara Mourão
Moura, Pablo Rodriguez Navarro
journal manager
Luca Bravo
design
Elisa Tonini

DISEGNARE CON ISSN 1828-5961
<http://disegnarecon.unibo.it>

DISEGNARE CON



DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA - UNIVERSITA' DI BOLOGNA

DISEGNARECON

ISSN 1828 5961

[HOME](#) [INFO](#) [LOGIN](#) [REGISTRAZIONE](#) [CERCA](#) [CORRENTE](#) [ARCHIVIO](#)

[AVVISI](#)

Home > **Vol. 6, n. 12 (2013) - Disegnare con la fotografia digitale, a cura di Pablo Rodríguez-Navarro**

DISEGNARECON

è una rivista digitale che si occupa di ricerche ed esperienze legate al Disegno di Architettura e alla rappresentazione e comunicazione del Progetto. È uno strumento che intende offrire uno spazio di confronto e di dibattito a livello internazionale per studiosi della disciplina che hanno interesse ad approfondire tali tematiche ed a docenti che intendono confrontarsi sulle attività sviluppate in corsi universitari delle Scuole di Ingegneria e di Architettura.

DISEGNARECON è gestita dai docenti dell'area di Disegno del Dipartimento di Architettura dell'Alma Mater Studiorum Università di Bologna.

Direttore responsabile: Roberto Mingucci

Comitato Scientifico: Altino Barbosa Caldeira, Mario Centofanti, Mauro Chiarella, Michela Cigola, Secondino Coppo, Patrizia Falzone, Francesca Fatta, Riccardo Migliari, Roberto Mingucci, Ana Clara Mourão Moura, Pablo Rodriguez Navarro

Journal Manager: Luisa Bravo

Vol. 6, n. 12 (2013) - Disegnare con la fotografia digitale, a cura di Pablo Rodríguez-Navarro

[SOMMARIO](#)

CRUSCOTTO

Nome utente

Password

Ricordami

LINGUA

Italiano

CONTENUTI DELLA RIVISTA

Cerca

Tutti i campi

Esplora

- [per fascicolo](#)
- [per autore](#)
- [per titolo](#)
- [altre riviste](#)

INFORMAZIONI

- [per i lettori](#)
- [per gli autori](#)
- [per i bibliotecari](#)

DIMENSIONE DEI CARATTERI



FASCICOLO
CORRENTE

12 2013

DISEGNARE CON
LA FOTOGRAFIA DIGITALE

a cura di
Pablo Rodríguez-Navarro

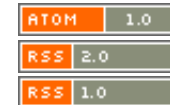
direttore responsabile
Roberto Mingucci
comitato scientifico
Altino Barbosa Caldeira,
Mario Centofanti, Mauro Chiarella,
Michela Cigola, Secondino Coppo,
Patrizia Falzone, Francesca Fatta,
Roberto Mingucci, Ana Clara Mourão
Moura, Pablo Rodríguez Navarro
journal manager
Luisa Bravo
design
Elisa Tonini

DISEGNARECON ISSN 1828-5961
<http://disegnarecon.unibo.it>

DISEGNARECON



DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA - UNIVERSITA' DI BOLOGNA



KEYWORDS

[Architettura](#) [BIM](#) [Disegno](#)
[GIS](#) [Patrimonio](#)
[architettonico](#) [Restauro](#)
[analisi geometrica](#)
[architettura](#) [beni](#)
[culturali](#) [città](#) [disegno](#)
[documentazione](#)
[geometria](#)
[geometria descrittiva](#)
[modellazione 3D](#)
[prospettiva](#)
[rappresentazione](#) [realtà](#)
[aumentata](#) [restauro](#)
[rilievo](#) [volte](#)



ISSN 1828-5961

Registrazione presso il Tribunale di Bologna n. 7896 del 30 ottobre 2008

La rivista è ospitata e mantenuta da [ASDD-AlmaDL](#)

Home > Archivio > **Vol. 6, n. 12 (2013) - Disegnare con la fotografia digitale, a cura di Pablo Rodríguez-Navarro**

Vol. 6, n. 12 (2013) - Disegnare con la fotografia digitale, a cura di Pablo Rodríguez-Navarro

La fotografia ha cambiato per sempre il modo di vedere e rappresentare il mondo reale (dai paesaggi alle grandi architetture di culture diverse). Tuttavia, l'inclusione dell'immagine fotografica all'interno del processo di sviluppo grafico del progetto (sia nella fase ideativa, sia nella fase di documentazione architettonica) ha dovuto attendere fino all'ultimo quarto del secolo scorso. Inoltre, l'avvento delle immagini digitali ha portato un grande cambiamento nelle modalità di produzione e di gestione delle informazioni fotografiche.

Sommario

Editoriale

[Alcune riflessioni sul "Disegno con la fotografia digitale"](#) [PDF](#)
Pablo Rodriguez-Navarro E / 1-7

Articoli

[La composizione e la luce, esperienze presenti di un futuro passato](#) [PDF](#)
Giorgio Verdiani I / 1-10

[Dalla fotografia digitale alla fotogrammetria per i Beni Culturali Documentazione e Divulgazione](#) [PDF \(ENGLISH\)](#)
José Luis Lerma, Miriam Cabrelles, Santiago Navarro, Santiago Fabado II / 1-8

[Metodologie e tecniche di foto-modellazione a confronto: il caso del "Tempio Grande" di Abu Simbel](#) [PDF](#)
Sergio Di Tondo, Elena Fabrizi III / 1-12

[La rappresentazione dell'architettura tra virtuale e reale. La fotografia: mutamenti e stasi.](#) [PDF](#)
Maria Grazia Cianci IV / 1-11

[Tra arte digitale e illusione](#) [PDF](#)
Daniele Calisi V / 1-12

[La restituzione fotogrammetrica 2D/3D di elementi architettonici e l'integrazione dei modelli virtuali sulle fotografie dell'intorno reale, mediante programmi CAD, software liberi e fotocamere convenzionali](#) [PDF \(ESPAÑOL\)](#)
Pedro Cabezas-Bernal, Juan Cisneros-Vivó VI / 1-11

[Conoscenza geometrica e rigore scientifico della fotografia digitale: il caso della fotografia nodale](#) [PDF](#)
Marco Carpiceci VII / 1-9

[Prima che appaia il "divieto di fotorilievo": considerazioni sulla fotomodellazione](#) [PDF](#)
Mirco Pucci VIII / 1-12

[Monge e il problema del vertice di piramide: una applicazione alla restituzione di quote e volumi da una fotografia del 1892](#) [PDF](#)
Federico Fallavollita, Riccardo Migliari, Marta Salvatore IX / 1-9

[Dalla fotografia digitale al modello 3D dell'architettura storica](#) [PDF](#)
Sandro Parrinello, Francesca Picchio X / 1-14

[Interpretazione dello spazio esistenziale attraverso l'immagine digitale](#) [PDF \(ESPAÑOL\)](#)

CRUSCOTTO

Nome utente

Password

Ricordami

LINGUA

Italiano

CONTENUTI DELLA RIVISTA

Cerca

Tutti i campi

Esplora

- [per fascicolo](#)
- [per autore](#)
- [per titolo](#)
- [altre riviste](#)

INFORMAZIONI

- [per i lettori](#)
- [per gli autori](#)
- [per i bibliotecari](#)

DIMENSIONE DEI CARATTERI



FASCICOLO CORRENTE

KEYWORDS

[Architettura BIM](#)
[Disegno GIS](#)
[Patrimonio architettonico](#)
[Restauro analisi geometrica](#)
[architettura](#)
[beni culturali città disegno](#)
[documentazione](#)
[geometria](#)
[geometria descrittiva](#)
[modellazione 3D prospettiva](#)
[rappresentazione realtà aumentata](#)
[restauro rilievo](#)
[volte](#)

<i>Susana Iñarra Abad, Francisco Juan-Vidal</i>	XI / 1-6
La fotografia come strumento per la catalogazione: documentare per catalogare attraverso l'uso dell'Image matching.	PDF
<i>Alfonso Ippolito, Cristiana Bartolomei, Eliana Capiato</i>	XII / 1-9
Fotografia, tra oblio e ricostruzione del complesso del Monte di Pietà di Messina	PDF
<i>Francesca Fatta, Chiara Scali</i>	XIII / 1-14
Texturing e ottimizzazione dei modelli digitali reality based: la chiesa della Compañía de Jesús	PDF
<i>Alessandro Merlo, Filippo Fantini, Gaia Lavoratti, Andrea Aliperta, Jose Leonel López Hernández</i>	XIV / 1-14
Disegno di immagini o disegno architettonico	PDF (ESPAÑOL)
<i>Amparo Bernal López-Sanvicente</i>	XV / 1-10
Visioni d'Architettura. Prospettiva e manipolazione fotografica dal fotomontaggio al rendering.	PDF
<i>Marta Magagnini</i>	XVI / 1-14
La fotografia per la mappatura del quadro fessurativo del patrimonio architettonico in situazioni di emergenza	PDF
<i>Michele Russo, Maria Paternò di Sessa, Luca Ercolin, Paolo Russo</i>	XVII / 1-12
L'innovazione nel rilievo fotografico per la conoscenza, la documentazione e la fruizione dei beni culturali	PDF
<i>Alessio Cardaci, Antonella Versaci</i>	XVIII / 1-10
Ricostruzione di una scena urbana 3D utilizzando VisualSfM.	PDF
<i>Laura Inzerillo, Cettina Santagati, Francesco Di Paola</i>	XIX / 1-8
Valutazioni sull'impiego della fotogrammetria sferica nella costruzione di modelli digitali 3D: l'oratorio della chiesa di Santa Caterina a Zejtun (Malta).	PDF
<i>Mirco Cannella</i>	XX / 1-8
Il rilievo dell'assenza. L'utilizzo della documentazione fotografica nel rilievo degli allestimenti temporanei.	PDF
<i>Matteo Ballarin</i>	XXI / 1-9

Exempla

La fotografia digitale e il cinema	PDF
<i>Alberto Sdegno</i>	XXII / 1-6



ISSN 1828-5961

Registrazione presso il Tribunale di Bologna n. 7896 del 30 ottobre 2008

La rivista è ospitata e mantenuta da [ASDD-AlmaDL](#)



Giorgio Verdiani

Nato a Carrara nel 1968, dedito alla fotografia da sempre. Ricercatore ICAR/17 del Dipartimento di Architettura dal 2006. A partire dal 2000 tiene corsi all'Università degli Studi di Firenze e presso altre istituzioni. Dal 2006 è attivo presso molti convegni internazionali dedicati al Cultural Heritage. Da gennaio 2011 è direttore del Laboratorio Informatica Architettura (LIA).

La composizione e la luce, esperienze presenti di un futuro passato *Composition and light, present experiences from a past future*

Il confine della fotografia è cambiato, su regole consuete si sono innestate tecnologie che hanno rinnovato l'ambito fotografico in una maniera sicuramente più profonda di quanto non si creda comunemente.

Questo articolo cercherà di definire le linee guida ed alcuni punti focali del rapporto architettura/fotografia, nella ferma convinzione che la fotografia sia un atto di rappresentazione e non una asettica ripresa del reale, con una partecipazione del fotografo alla creazione di una specifica raffigurazione.

La logica dell'esposizione sarà mirata alla dimostrazione di una molteplicità di elementi comuni e costanti nell'ambito della fotografia e della loro possibilità di essere declinati al servizio delle necessità creative, rendendo di fatto la ripresa fotografica uno strumento espressivo versatile, non semplice e mai semplificato.

The boundary of photography has changed, innovative technologies has been grafted on the common rules and this has renewed the field of photography in a way much deeper than is commonly believed. This article will attempt to define some guidelines and focal points of the relationship between architecture/photography, in the firm belief that photography is an act of representation and not a simply documentation of the real, with a participation of the photographer to the creation of a personal and specific representation. The logic that will be brought on in this text will be aimed at the demonstration of a variety of common elements and stable within the limits of photography and their chances of being declined at the service of creative needs, thus making the shooting an expressive tool with a versatile appeal, simple and never simplified..

parole chiave: fotografia analogica; fotografia digitale; Computer Grafica
keyword: Analog Photography; Digital Photography; Computer Graphic

La conoscenza del mondo per l'uomo è avvenuta in forma da sempre visiva e grafica, si è basata da sempre su un processo complesso di percezione e riconoscimento prima e di riproduzione e racconto poi. Anche senza ricorrere ad esempi complessi, si può semplicemente pensare a come, guardando delle nuvole in cielo, oppure osservando delle rocce erose dal tempo, possa capitare di riconoscere forme e sembianze che richiama forme umane o animali, creature semplificate oppure fantasiose.

Nella lettura di un libro richiama alla mente la forma e l'aspetto di luoghi e personaggi, successivamente, se incontriamo un luogo, degli oggetti o delle persone che possono corrispondere a quelle letture, creiamo spesso un'associazione che ci fa ricordare parole e concetti precedentemente solo letti. L'esperienza visiva è da sempre una componente essenziale, robustamente presente nel processo di pensiero umano e si è sviluppata, radicata, ampliata, ha preso strade legate agli strumenti che hanno reso possibile fissare quanto ci è apparso come interessante o sorprendente e di condividere questa immagine in una rappresentazione sempre bilanciata tra oggettività e interpretazione.

La nostra fase storica è stata e sarà sempre più caratterizzata dalla presenza di immagini, statiche ed animate che ci espongono una rappresentazione del mondo a volte affascinante e suggestiva a volte banale e sgradevole, la comunicazione massiva per immagini, sostenuta da forzature di mercato, ha portato sia ad una diffusione globale della comunicazione per immagini, sia ad una intensa volgarizzazione. L'impressionante volume di immagini e la loro apparente continua richiesta, ha portato alla svilimento del processo creativo, mettendo in evidenza come la pretesa di condurre la creazione di immagini di qualità possa naufragare sulla miriade di apparentemente inoffensivi incompetenti che producono centinaia di immagini completamente ignavi di regole fotografiche o concetti alla base del proprio operare. Su un fronte di quest'ordine il tentativo di recupero del senso dell'immagine e delle competenze sottese alla sua realizzazione diventano fondamentali. Sono il punto da cui ripartire sia

nella ripresa che nella didattica finalizzata a formare creativi competenti e non ignoranti tecnologicamente dotati. Il primo passo da compiere è quello di comprendere e chiarire come la creazione di immagini fotografiche sia in tutto e per tutto opera di rappresentazione e appartenga alle aree disciplinari proprie che della rappresentazione si occupano, con particolare riferimento a quegli ambiti grafici del design, dell'architettura e della grafica che con la fotografia condividono l'importante fondamento della composizione. In contemporanea a questo, è fondamentale la comprensione della unicità della fotografia, intesa come opera creativa che genera immagini rappresentazione del reale, che poco o per niente deve essere intesa come limitata dagli aspetti del tipo di fotocamera o di supporto di memorizzazione da questa utilizzata, l'aspetto tecnico può essere considerato uno stimolo, perché è ovvio che ogni fotografo si troverà maggiormente a proprio agio e avrà maggior familiarità con una certa fotocamera piuttosto che con un'altra, ma il risultato dell'immagine sarà solo legato alla corretta scelta degli strumenti da utilizzare, trovando la corretta soluzione per l'immagine che si vuole produrre. Una vera mente creativa, dedicata alla realizzazione di immagini saprà trarre beneficio dall'impiego di fotocamere chimiche o digitali, da macchine a foro stenopeico come da sperimentazioni di alta tecnologia, la pretesa distinzione "analogico/digitale" non ha senso di esistere, ha invece importanza la comprensione di come si creano le immagini e come queste diventano capaci di trasmettere informazioni che vanno al di là dell'oggettività.

Molto spesso, affrontando le tematiche relative al rapporto tra architettura e fotografia i testi che si incontrano appaiono fortemente tesi alla disamina storica di esempi importanti, ispiratori, di forte valore artistico. Raramente ci si imbatte in parole legate al presente, come se il cambiamento molto robusto ed articolato sviluppatosi nell'arco degli ultimi trent'anni fosse ancora del tutto da comprendere, da mettere nel giusto ordine logico. Si sente soprattutto la mancanza, di una capacità di riconoscere che la ripresa fotografica potrebbe avere avuto una crescita particola-

re che l'ha smaterializzata, creando la possibilità di fotocamere non più fisiche e chiaramente riconoscibili, ma comunque consistenti nella loro misura di permettere la creazione di immagini di valore. Si allude ovviamente alle "fotocamere" (alle "camera") presenti nei software più vari, ma specialmente in quelli per la modellazione e la creazione di immagini di resa grafica, che non hanno la consistenza propria dell'oggetto, non hanno un design o si possono impugnare per inquadrare il proprio soggetto, ma che sono in tutto e per tutto un comune strumento di ripresa del grafico, dell'architetto, del designer.

Questa gamma di strumenti, concretamente fotografici, tende a sfuggire alla classificazione comune delle fotocamere, in quanto probabilmente la mancanza di una fisicità dello strumento rende difficile anche "maneggiarne" la consistenza, di definirne un profilo riconducibile ai parametri propri della trattativa fotografica.

Se la scelta di interpretare la fotografia come fondata su concetti base solidi è di fatto comprensibile, al tempo stesso la mancanza di una chiara definizione del rapporto tra digitale e ripresa fotografica porta a due principali rischi: il primo è legato all'ignavia di questioni fondamentali "vecchie", ma in tutto e per tutto persistenti nell'approccio digitale, con conseguente rischio di intraprendere macchinose soluzioni tese a risolvere i casi di studio con processi tecnicamente apprezzabili, ma lontani dalla logica propria del processo grafico e fotografico del "massimo risultato, minimo dello sforzo". L'evoluzione della visualizzazione dell'architettura, sia esistente che di progetto, ha avuto negli ultimi anni (circa cinquanta dalle prime esperienze) una svolta fortemente digitale. Questo processo, inizialmente rallentato e poi progressivamente travolgente, ha sostituito nell'arco di pochi anni un insieme di soluzioni consolidate e stabili.

Come spesso capita in un processo di rinnovamento, gli eventi sono stati commentati da molteplici voci, dagli oppositori agli entusiasti.

A tutt'oggi la trasformazione in atto non sembra lontana dal fermarsi, mentre invece sembra ben più distante la maniera di operare che l'ha preceduta. La rivisitazione e l'evoluzione della Foto-



grafia in chiave digitale ha visto una progressiva ed il più delle volte entusiastica, percezione degli eventi, allo stato delle cose si assiste ad una corsa all'ottenimento di prestazioni e qualità sempre più estreme, sia ad una sorta di "resa" pacifica di fronte a soluzioni così disarmanti e pratiche (come l'uso della fotografia basata sulle fotocamere contenute ormai in qualunque dispositivo personale) da convincerle all'uso qualunque persona. Ma il processo di digitalizzazione della creatività per immagini ha avuto, come già detto, anche uno sviluppo parallelo e decisamente poco avvertito, ovvero quello legato alla ripresa digitale di spazi digitali virtuali, di modelli tridimensionali "nati" come digitali e che in questa dimensione hanno mantenuto la propria essenza. Questo è vero per l'animazione digitale, che gradualmente ha prima recuperato, riletto, reinterpretato, le tecniche dell'animazione tradizionale, per poi farle proprie ed espanderle.

Gli strumenti di modellazione e rendering nella computer grafica hanno assunto come proprie le parole stesse della ripresa fotografica e cinematografica, acquisendole in quanto queste esiste-

vano già e ben esprimevano i concetti e il senso di quello che si doveva andare a compiere, inoltre, trattandosi spesso di operazioni da condurre ad opera di utenti già ben avviati alle pratiche relative a quanto la computer grafica andava ad integrare, si rendeva a maggior ragione compatibile la logica di interfaccia tra ripresa fotografica tradizionale e ripresa fotografica "virtuale". Infatti il processo creativo ha sempre maggiormente integrato parole e concetti della fotografia, non in forme figurate, che avrebbero reso paradossale (e probabilmente complesso a livello di realizzazione informatica dell'interfaccia) l'operazione di ripresa, ma utilizzando direttamente termini come "focal length" (lunghezza focale), "shutter speed" (velocità dell'otturatore), F/stop (chiusura diaframma), ISO (valore di sensibilità della "pellicola") e questo giusto per riportare alcuni semplici esempi. È sufficiente osservare un qualunque menù di impostazione "camera" di un software di rendering per trovare un insieme di caselle denominate con queste voci liberamente impostabili. Questi parametri diventano quindi i valori da settare e che vanno più direttamente ad

1. La galleria Vittorio Emanuele a Milano, scatto eseguito con fotocamera a foro stenopeico, originale formato 6x12 su pellicola diapositiva in rullo 120. Il tempo di posa molto lungo porta alla completa cancellazione dei passanti, il luogo appare come notturno, disabitato, la resa delle luci e l'angolo di presa molto grandangolare rendono inconsueta la vista di uno spazio noto.

influenzare la resa dell'immagine in fase di preparazione. Ad ogni voce, espressa con questi termini, appare associata una casella di valori, spesso liberamente esprimibile da parte dell'operatore. Si va così a definire una nuova tipologia di fotocamera digitale, profondamente ibrida e per cui quasi tutto diventa possibile: adottare illimitati tipi di obiettivi, utilizzare infinite impostazioni, muoversi liberamente in un ambiente virtuale dove l'ora del giorno e le condizioni atmosferiche sono settate a scelta del fotografo; come a suo pieno arbitrio diventano i set di ripresa, completamente controllabili in ogni aspetto del proprio allestimento. Si può passare rapidamente da una modalità di ripresa statica ad una dinamica, diventa rivelatore lo stesso termine anglosassone di "camera" comunemente usato per indicare qualunque strumento di ripresa, sia che si tratti di una macchina per riprese statiche sia che si tratti di uno strumento per riprese dinamiche: una duplicità che in tempi recenti è tornata direttamente nel mondo "reale", con l'ampia diffusione di fotocamere/telecamere che hanno teso a riassumere in un unico strumento la ripresa statica e



dinamica. Tornando alle fotocamere software, è bene sottolineare come per queste le condizioni di “smaterializzazione” sono accentuate dal loro disseminarsi variamente tra menù e caselle di impostazione e con il loro imparentarsi con diverse voci di settaggio e differenti parti del programma che le presenta. Non fanno eccezione i software più “tradizionali” rispetto a quelli di più recente sviluppo: Autodesk 3D Studio Max, Maya e Revit, Maxon Cinema 4D, ma anche Lumion 3D, Luxion Keyshot, nonché vari *plug-in* di ampia diffusione come Nextlimit Maxwell Render e Chaosgroup Vray ed in medesima maniera le applicazioni in libera distribuzione, come Blender, riconducono tutte alla struttura di impostazione del punto di ripresa e alle condizioni di illuminazione in base ad una struttura direttamente ispirata alle tecniche di ripresa più tradizionali.

Sin da principio, con la più ampia diffusione delle applicazioni per la creazione di immagini di vario realismo sulla base di modelli virtuali, è stato evidente come le condizioni necessarie per produrre un’immagine di qualità siano state sia tecniche e specifiche (controllo dei materiali, delle luci,

impostazioni del motore di *rendering*) sia basate sulla capacità di controllo di elementi propri della ripresa fotografica, come la composizione e la tecnica di illuminazione, fino al controllo della prospettiva in fase di ripresa e di specifiche peculiarità dell’obiettivo scelto. Agli aspetti tecnici degli strumenti si sono ugualmente affiancati controlli legati alle tecniche di ripresa, come la resa della profondità di campo o del mosso dovuto al movimento (*motion blur*).

Si Manifestano quindi le condizioni per un’ulteriore e necessaria trasposizione, ovvero quella dello spazio di composizione dell’immagine fotografica, usando parole semplici: del mirino. Quest’ultimo elemento è stato da sempre, nell’ambito fotografico, riconosciuto come fondamentale area di lavoro, come spazio compositivo essenziale per la creazione delle immagini, capace di influenzare profondamente le scelte del fotografo e strettamente legato alle sue abitudini creative. Non è possibile non citare le parole di Basilico, che parlando della fotocamera Linhof di grande formato, da lui scelta come strumento preferenziale di scatto, dice: “... ma, soprattutto, permette

2. Quattro schermate di lavoro di Lumion, un programma per la realizzazione di immagini di rendering ed animazioni, i controlli della fotocamera risultano molto immediati e di semplice utilizzo, il controllo diretto ed interattivo delle luci, del punto di ripresa e delle condizioni atmosferiche rende lo stesso schermo lo spazio ideale per la composizione dell’immagine. .

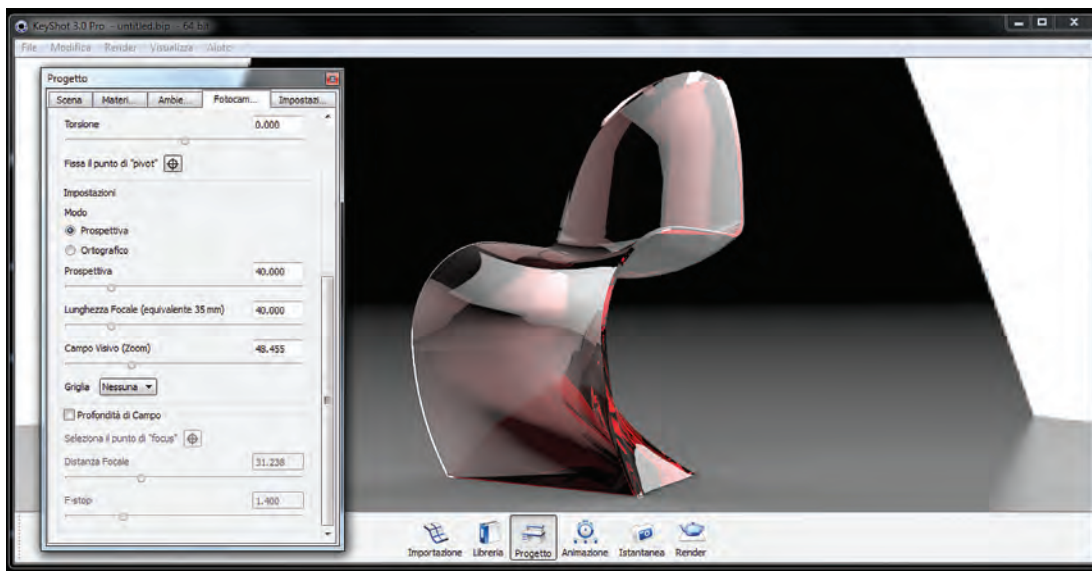
di guardare non condizionati dal mirino. È ancora la macchina con la quale oggi inquadro, osservo la realtà capovolta attraverso il vetro smerigliato, sotto il pannello, chiudo l’obiettivo, tolgo il pannello, infilo lo *chassis*, scatto... una macchina che mi costringe a un procedimento lento e poco contemporaneo, e che mi ha consentito però di prendere coscienza dello spazio. Di conseguenza ne è nata una forma di percezione dello spazio inedita [...]”. Nella ripresa in Computer Grafica, il mirino “fisico” cede il passo ad un’area più o meno estesa dello schermo, diventa una porzione di *display* in cui si affollano funzioni e comandi, in una logica non del tutto lontana da quella propria dei mirini “arricchiti” da funzioni e informazioni tipiche delle macchine fotografiche digitali od anche a pellicola delle serie più recenti. Il concetto compositivo viene applicato in uno spazio di “anteprima” che comunque risulta il più delle volte lontano dall’apparenza qualitativa dell’immagine finita. La forma e la geometria del quadro compositivo si fanno quindi libere e la visualizzazione dell’effettivo “campo” inquadrato diventa un’opzione non fondamentale per il funzionamento del processo



3. Santa Maria dei Miracoli a Venezia, vista sul canale e sul retro della chiesa. Lo scatto multiplo, eseguito con una fotocamera compatta di qualità, permette di creare un effetto originale che accompagna lo spazio urbano unico di questa città. Il trattamento di post processing è orientato alla valorizzazione dei dettagli e dei colori, la soluzione di giustapposizione delle immagini replica una composizione di stampe fotografiche, rinunciando a possibili artefatti a favore di una resa che trasmette senso di creatività assieme alla bellezza del luogo.

di realizzazione. Tuttavia le regole di composizione dell'immagine non decadono, nella totale libertà creativa si fanno più complesse e vivide, liberandosi dall'imposizione del reale e lasciano pieno spazio all'operatore creativo.

Una buona conoscenza delle regole fotografiche legate alle tecniche di ripresa e alle soluzioni di illuminazione potrebbe aumentare in breve tempo le capacità di produzione di immagini di qualunque operatore. La conoscenza dei formati "storici" della pellicola e dei relativi obiettivi potrebbe aiutare in generosa maniera tutti i creativi dell'immagine digitale aumentandone la capacità di riprodurre e strutturare appropriatamente una logica mimica derivata dalla storia della fotografia e improponibile senza questo ordine di conoscenze. Si prenda ad esempio l'intenzione di creare immagini di un certo linguaggio fotografico, ispirato alle foto antiche di architettura oppure di scorci urbani o naturali: l'ottenimento di queste particolari caratteristiche non sarà solo limitato ai toni o alle tinte dell'immagine risultante, ma dipenderà, a maggior ragione, dal rapporto tra obiettivo e dimensione del fotogramma, tra la



profondità di campo ottenibile con l'obiettivo utilizzato e la densità di dettagli ed infine il modo di scegliere l'illuminazione di quanto ripreso. Diventa quindi fondamentale la comprensione delle linee cadenti in rapporto al punto di ripresa; la logica corrispondenza tra l'immagine generata dalla luce sul piano di proiezione ed il reale in rapporto alle caratteristiche del supporto di riproduzione e all'obiettivo in uso; l'utilizzo della profondità di campo come componente importante nella creazione dell'immagine. L'eventuale introduzione della correzione della prospettiva, tipica della tradizionale fotografia di architettura, dovrà essere replicata con ugual competenza, pena il sovrapporsi di elaborazioni e revisioni dell'immagine che raramente portano ad un perfezionamento qualitativo del risultato finale. In altre parole il raggiungimento della piena corrispondenza dell'immagine alle caratteristiche scelte si potrà ottenere solo attraverso la comprensione della fotografia e delle sue regole, del suo modo di creare presente e passato, in maniera da poter accordare gli strumenti della ripresa virtuale alla tradizione più completa

e comprensibile della fotografia, senza perdere l'importante occasione di comprendere come la ripresa completamente digitale di uno spazio virtuale altro non sia che una particolare evoluzione della fotografia stessa.

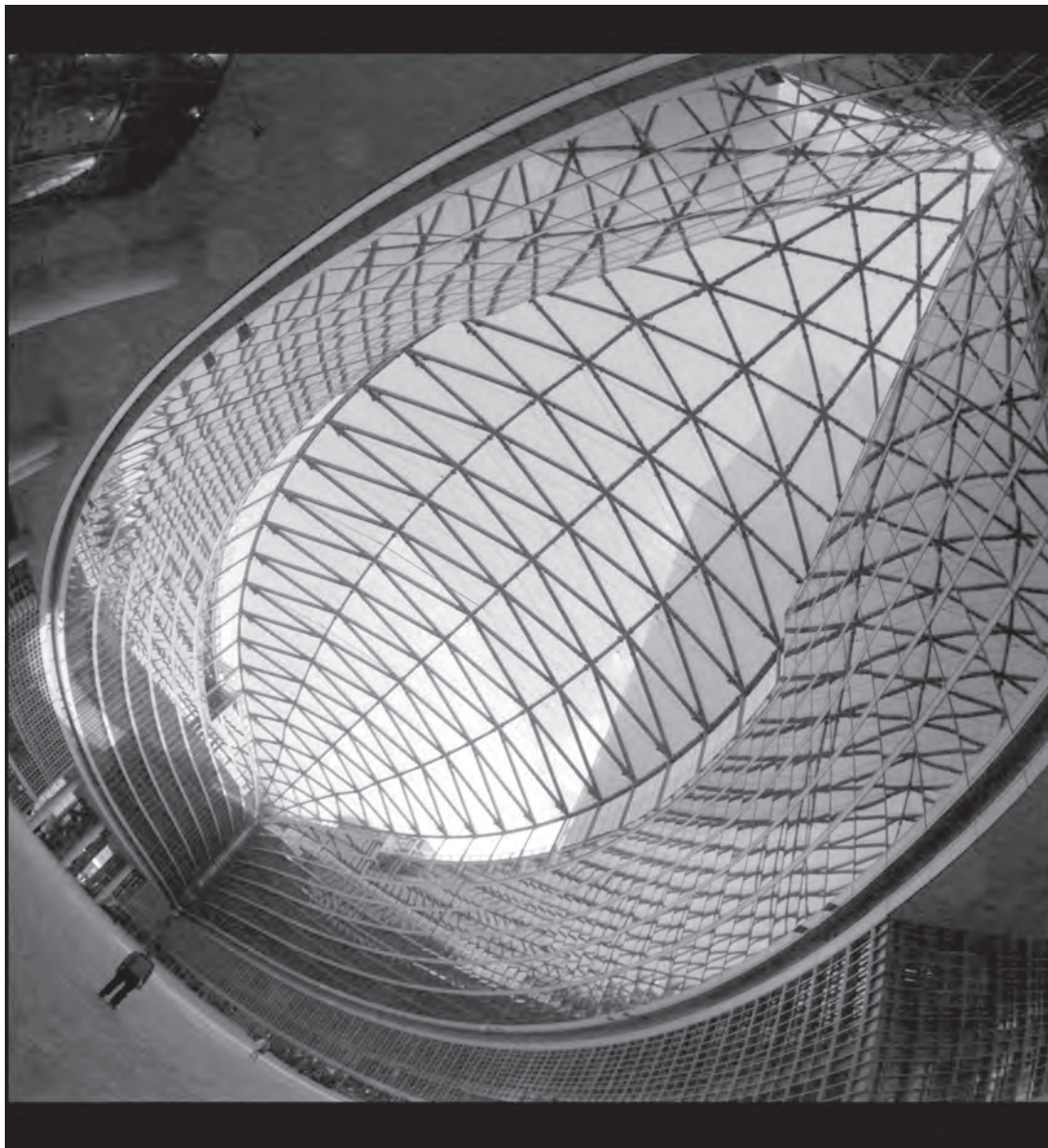
Nell'ambito della ripresa completamente digitale, sarà richiesto al fotografo sia una notevole capacità di astrazione, sia una significativa capacità di coerenza e sensibilità, la sua capacità di saper vedere sarà tradotta in capacità di saper riprodurre in modo consono gli elementi del reale che vuole visualizzare, che vuole fare apparire.

Quindi si potrebbe dire che per rappresentare correttamente un oggetto all'ombra di un albero si deve sicuramente aver chiaro l'aspetto dell'ombra di un albero, mentre per estendere al digitale il concetto del saper vedere, possono correre nuovamente in aiuto le parole di Basilico: "Ma, quello che conta è che la macchina di grande formato, con il cavalletto e con il suo tempo lungo di preparazione, aiuta a vedere con gli occhi e non con la macchina, abituando a guardare per fotografare. In un certo senso la tecnica e il modo di "guardare", che sono strettamente connes-

4. Una schermata di lavoro di Luxion Keyshot, il numero contenuto di comandi e il diretto riferimento ad elementi "tradizionali" della ripresa fotografica rende di fatto lo schermo di lavoro, al pari di altri programmi con simili caratteristiche, un vero e proprio mirino con cui inquadrare e comporre lo spazio virtuale e creare immagini con una procedura analoga a quella fotografica.

si, impongono un modello di comportamento". Compresa questa necessità ogni creativo potrà intraprendere lo sviluppo della propria espressività grafica, che presto scoprirà necessitare anche di quegli aspetti culturali che dovrebbero essere stimolati nella formazione del fotografo, come il controllo della luce naturale e la capacità di cogliere il "momento giusto", intesa come atto creativo che richiede impegno da parte di chi esegue la ripresa, ma che per chi costruisce uno spazio digitale diventa difficile da ricreare in immagini sintetiche, creando un curioso parallelo tra il fotografo del reale che deve "cogliere" l'attimo migliore in cui la foto assume un aspetto di vero interesse e il fotografo virtuale che questa efficacia è chiamato a costruirla.

La ripresa "dell'attimo" diventa quindi un caso ancora complesso, ovvero, se nella fotografia del reale, lo scatto mostrerà solo in seguito la ricchezza e la casualità dei contenuti e presenterà solo in un secondo momento la complessità degli eventi colti, allora in maniera inversa, lo spazio virtuale richiederà un'invenzione delle situazioni che non devono risultare ovvie o solo capaci

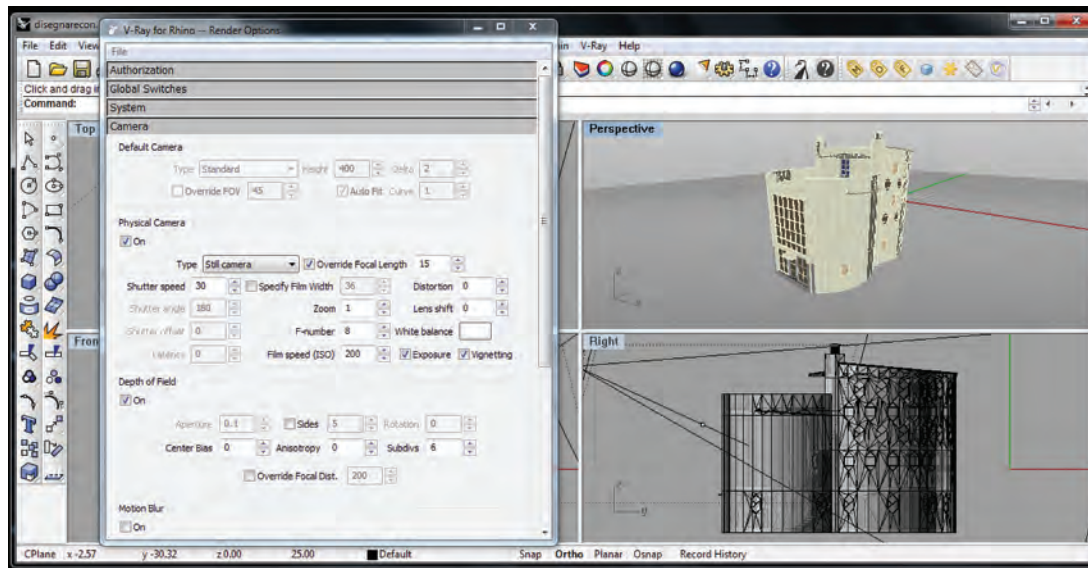


5. Il nuovo palazzo della Regione Lombardia a Milano. Scatto con ottica fisheye e fotocamera di medio formato, fotogramma 6x6 centimetri, pellicola bianco e nero 100 asa. L'uso di un'ottica grandangolare deformata, la scelta di una inquadratura diagonale per massimizzare il campo inquadrato e il posizionamento di un soggetto nell'ampio spazio permette una percezione anomala dello spazio evidenziando forme e volumi.

di indurre distrazione, escogitando condizioni di apparente casualità capaci di attrarre e soddisfare l'osservatore: in una scena di architettura questo corrisponderà alla posizione e alla mimica dei passanti, agli oggetti secondari alla apparente stocasticità nella posizione degli elementi mobili, alle condizioni secondarie dei materiali che ne aumenteranno il realismo.

Il parallelo nella gestione della luce è invece un caso più semplice: il fotografo che opera nel reale deve attendere la giusta ora del giorno per ritrarre l'Architettura e disporre in giusta maniera il proprio set di luci per cogliere l'oggetto di design, ma allo stesso modo il creativo digitale dovrà comprendere come le infinite posizioni di luci e strumenti di illuminazione virtuali possono non dare risultati di pregio se non governati con sapienza e cognizione del reale.

Si potrebbe infine mettere in evidenza la differenza nella capacità di estraneazione propria di chi si concentra sulla composizione dell'immagine e di chi trascorre invece lunghe ore al computer, entrambi avranno in comune l'importanza di comprendere ed immedesimarsi nei luoghi oggetto



La composizione e la luce, esperienze presenti di un futuro passato

6. Una schermata di lavoro di Chaosgroup Vray nella versione per Mcneel Rhinoceros 3D, tutte le funzioni denominate "physical camera" fanno diretto riferimento a parametri della fotografia tradizionale, dalla lunghezza focale, alle impostazioni di esposizione, alla sensibilità del supporto da impressionare. Lo spazio di lavoro di tipo CAD/modellazione geometrica diviene il mirino che inquadra la composizione fotografica dell'immagine di rendering.

delle proprie riprese, ma inevitabilmente immaginare l'effetto che tutto questo potrebbe portare all'operatore completamente digitale non può che far sorridere. Tuttavia, questo processo -si spera mitigato da un rapporto "sano" con gli strumenti- diventa necessario per la produzione delle immagini di *rendering* come per la produzione fotografica di qualità.

La presenza nei luoghi, intesa come comprensione, diviene per entrambi i fotografi un atto importante. L'uso di queste fotocamere smaterializzate sembra tuttavia non essere destinato a rimanere limitato allo spazio dei software di modellazione e *rendering*, le peculiarità e le condizioni di lavoro di queste sembrano infatti gradualmente filtrare verso il reale, creando rare ed occasionali trasformazioni nelle apparecchiature di ripresa e nelle tecniche di creazione dell'immagine. Il caso delle fotocamere/telecamere è stato già citato e va detto che questo si sarebbe potuto concretare anche al di fuori di corrispondenze legate ai software, mentre lo sviluppo di tecnologie strettamente legate all'ambito della computer grafica risulta più che ravvisabile nel processo di generazione di

immagini tridimensionali a partire da set di foto, una soluzione tecnica e tecnologica potentissima e che ha rilanciato gli aspetti del rilievo fotografico in maniera esaltante.

Quest'ultimo aspetto ha di fatto semplicemente introdotto una nuova possibilità di ripresa, non creando una vera e propria nuova tecnica fotografica, ma portando un importante momento di rivitalizzazione della fotogrammetria altrimenti arenata di fronte ad altre tecnologie di maggior impatto, come le ben note soluzioni basate su misurazione laser.

Tra le soluzioni più avanzate di ripresa e le prospettive di evoluzione della fotografia, appare di sicuro interesse la prossima frontiera di fotocamere orientate alla generazione di immagini del reale fortemente integrate da un processo software, intese alla produzione di una "immagine integrale" profondamente digitale e potenzialmente capace di rinnovare il senso della ripresa stessa. In questa maniera la ripresa fotografica tende ad essere ancora maggiormente un processo digitale, non escludente di altri soluzioni, ma presente come occasione aggiuntiva, arricchita

ta. Fotocamere innovative, come la Lytro (www.lytro.com), presentano soluzioni fortemente contemporanee ed avanzate, derivate da ricerche curate in ambito universitario e orientate a ripensare le procedure di creazione dell'immagine. Queste fotocamere per ora appaiono prevalentemente orientate ad attirare un'utenza attenta agli aspetti dell'originalità e ai cosiddetti "entusiasti tecnologici", ma di fatto presentano peculiarità capaci di introdurre interessanti variazioni nelle procedure di scatto e creazione dell'immagine. Il tentativo di questo articolo è stato mirato alla dimostrazione di una molteplicità di elementi comuni e costanti nell'ambito della fotografia e della loro possibilità di essere declinati al servizio delle necessità creative, rendendo di fatto la ripresa fotografica uno strumento espressivo versatile, non semplice e mai semplificato, ma di certo fondamentale nel costituire un contributo alla costruzione delle idee architettoniche e del progetto di design.

Le poche immagini scelte per corredarlo sono legate ad alcuni dei concetti qui presentati, dovrebbero aiutare a meglio visualizzare alcuni richiami



7. Weimar, Germania, ingresso della Biblioteca civica, uno scatto rigoroso, ma con una reinterpretazione della regola dei terzi nella composizione degli elementi, fotocamera biottica Rolleiflex con ottica 75mm Tessar F3,5, scatto formato 6x6 su pellicola bianco e nero 100 asa.

tecniche presenti in questo testo, mentre le fotografie vere e proprie sono state scelte nella volontà di dimostrare come strumenti diversi e scelte di scatto diverse possano comunque condurre ad una descrizione dell'architettura ricca ed efficace, al di fuori di banalità legate allo strumento in uso, che deve, si essere conosciuto e controllato, ma soprattutto deve essere sfruttato risolvendo con la propria volontà creativa i possibili limiti imposti dalle condizioni di ripresa.

Conoscere, comprendere, pensare e creare fanno parte di un processo sempre presente nello spazio magico tra il soggetto, lo strumento e la mente del creativo.

La definizione di questo approccio va operata rispetto ad uno scenario mutevole, molto articolato, ma che oggi mostra con una certa chiarezza nel suo orizzonte di sviluppo, che non sembra necessariamente riduttivo o limitante, ma al contrario, se affrontato con la giusta creatività -cioè quella derivante da un processo di crescita culturale e di comprensione degli stati dell'arte della disciplina in cui ci si muove- può portare a realizzare occasioni di grande piacere grafico e visivo.

BIBLIOGRAFIA

- Scharf, Aaron (1979), *Arte e Fotografia*, Saggi Einaudi 616, Einaudi, Torino.
- Barnbaum, Bruce (2010), *The Art of Photography: An Approach to Personal Expression*, Rocky Nook.
- Barthes, Roland (2003), *La camera chiara*, nota sulla fotografia, piccola biblioteca Einaudi 223, Einaudi editore, Torino.
- Basilico, Gabriele (2007), *Architetture, città, visioni*, a cura di A. Lissoni, Bruno Mondadori editore, Torino.
- Carpiceci, Marco (2012), *Fotografia digitale e architettura*, Aracne.
- D'Amico, Erika (2008), *Digitografie. La fotografia digitale nelle pratiche comunicative*, Liguori.
- Cartier-Bresson, Henry (2005), *L'immaginario dal vero*, collana miniature 38, Abscondita editore, Milano.
- Fanelli, Giovanni (2009), *Storia della fotografia di architettura*, Laterza.
- Fontcuberta, Joan (2012), *Lezioni di Fotografia. La (Foto)camera di Pandora. La Fotografi@ Dopo la Fotografia*, Contrasto DUE, Roma.
- Gagliardi, Maria Letizia (2010), *La misura dello spazio. Fotografia e architettura: conversazioni con i protagonisti*, Contrasto DUE, Roma.
- Hacking, Juliet (2012), a cura di, *Photography: The Whole Story*, Prestel.
- Kamps Haje, Jan (2013), *Le Regole della Fotografia e Quando Infrangerle*, Contrasto DUE, Roma.
- Kearkon, Richard (1898), *With nature and a camera, being the adventures and observations of a field naturalist and an animal photographer*, Cassel and Company, Limited, London.
- Marra, Claudio (2006), *L'immagine infedele. La falsa rivoluzione della fotografia digitale*, Bruno Mondadori editore, Torino.
- Panofsky, Erwin (1979), *Il significato delle arti visive*, Biblioteca Einaudi 60, Einaudi, Torino.
- Patterson, Freeman (2011), *Photography and the Art of Seeing: A Visual Perception Workshop for Film and Digital Photography*, Firefly Books.
- Peraica, Ana (2012), *Time travel and photographic negatives: Theory of the post-negative world*, in <http://www.artandeducation.net>.
- Tenconi, Lucia, D'Amia, Giovanna (2012), *Ico Parisi, Architettura. Fotografia e Design. L'immagine come progetto*, Enzo Pifferi Editore, Como.
- Valtorta, Roberta (2006), *Alterazioni. Le materie della fotografia tra analogico e digitale*, Lupetti editore.

Tutte le fotografie a commento del presente articolo sono opera dell'autore.