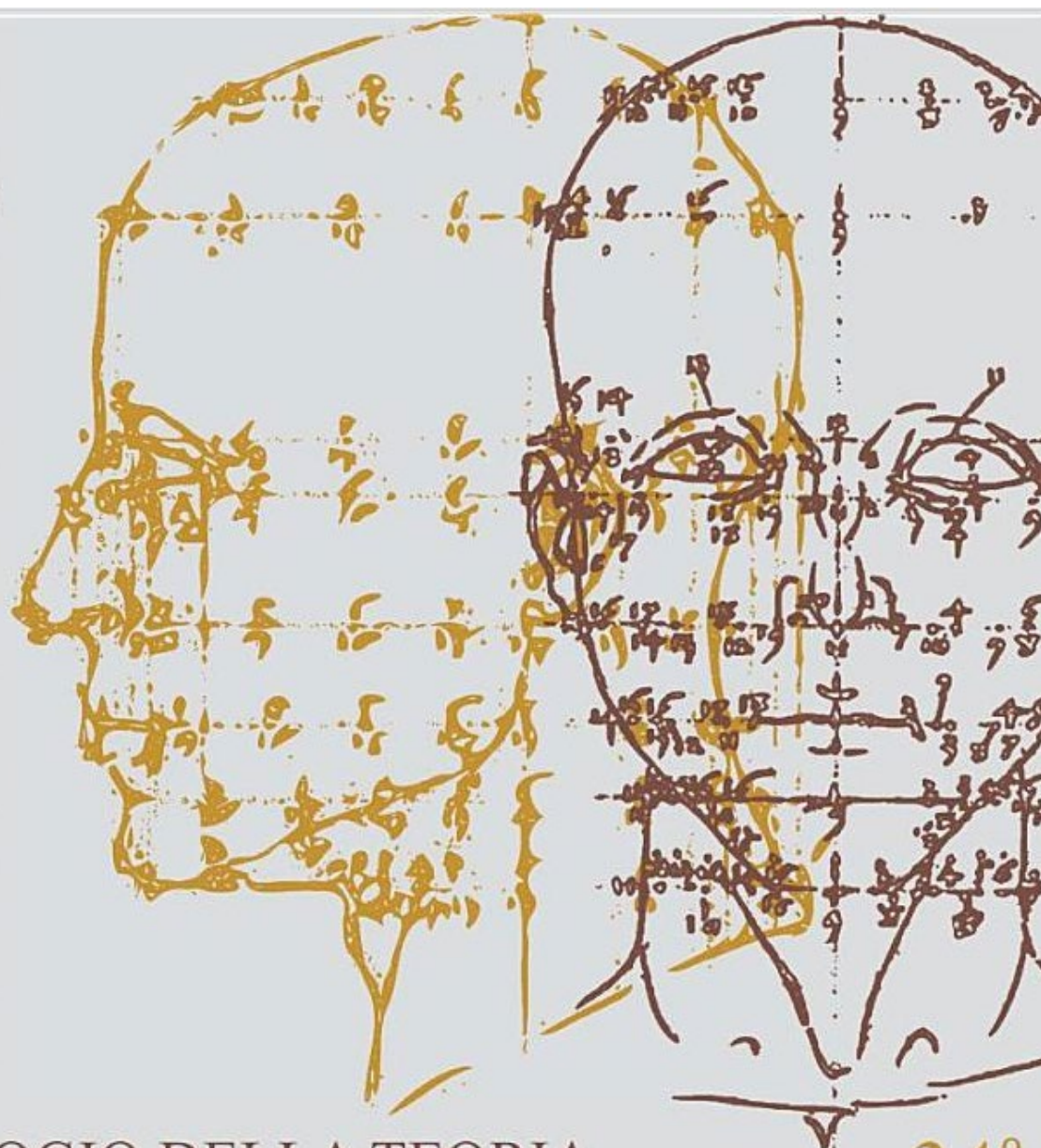


Unione Italiana Disegno



ELOGIO DELLA TEORIA
IDENTITÀ DELLE DISCIPLINE

34°
CONVEGNO
INTERNAZIONALE DEI
DOCENTI DELLA

ELOGIO DELLA TEORIA
IDENTITÀ DELLE DISCIPLINE
DEL DISEGNO E DEL RILIEVO

IN PRAISE OF THEORY
THE FUNDAMENTALS OF THE DISCIPLINES
OF REPRESENTATION AND SURVEY

A CURA DI
LAURA CARLEVARIS, MONICA FILIPPA

GANGEMI EDITORE

Material protegido por derechos de autor

9	Elogio della teoria In praise of theory <i>Riccardo Migliari</i>
	GEOMETRIA DESCRITTIVA
15	La Geometria descrittiva oggi Descriptive Geometry Today <i>Vito Cardone</i>
23	La Geometria descrittiva: evoluzione di una teoria Descriptive Geometry: the evolution of a theory <i>Riccardo Migliari</i>
31	Elogio della pratica: intuizioni premonitrici ed errori storici In praise of practice: prescient insights and historical errors <i>Daniela Calini</i>
39	Elogio di teorie parallele: Geometria descrittiva e Meccanica applicata In praise of parallel theories: Descriptive Geometry and Applied Mechanic <i>Michela Cigola</i>
47	Sulla geometria e armonia nel rilievo dell'architettura. Il Medioevo On geometry and harmonics in the architectural survey. The Middle Ages <i>Emiliano Della Bella</i>
57	Restituzione grafica di oggetti solidi mediante coppia di immagini prospettiche non orientate Graphic reconstruction of the shape of solid objects using a couple of not oriented perspective images <i>Vincenzo Paolo de Simone</i>
65	La teoria delle linee di curvatura e la costruzione della volta ellissoidale Theory of curvature lines and construction of ellipsoidal vault <i>Federico Fallavollita, Marta Salvatore</i>
73	Rodonce, Clelie e altre curve, incrociando l'enigma fiorentino Rodonce, Clelie and other curves, encountering the Florentine enigma <i>Arturo Gallozzi</i>
81	I segni dell'ombra tra disegni per il progetto e raffigurazioni realistiche The signs of the shade among sketches for the project and realistic representations <i>Giorgio Giarola</i>
89	Una Teoria oggettale della rappresentazione tra Tabula e Tablet An objectual Theory of the representation between Tabula and Tablet <i>Fabrizio Gey</i>
95	La Geometria descrittiva e proiettiva come esempio di avvio del processo teoria e pratica Descriptive and Projective Geometry as example of starting of theory and practical process <i>Francesco Muglioccola</i>
103	Alla ricerca di un solido In search of a solid <i>Mario Mangano, Alessio Aladonna, Antonino Nustasi</i>
111	Teoria e illustrazione scientifica. Approfondimenti della teoria delle proiezioni parallele: osservazioni e proposte di soluzioni per la definizione delle linee d'ombra Theory and scientific Illustration. Review of the theory of parallel projections: observations and solution propositions for the definitions of shadow lines <i>Antonio Mollicone</i>
119	Sull'evoluzione della prospettiva tra teoria e applicazione On the evolution of perspective between practice and theory <i>Jessica Romor</i>
125	Fra teoria e prassi: l'invenzione delle volte planteriane fra pensiero geometrico e tecniche costruttive Between theory and praxis: the invention of Planter's vaults between geometric thinking and building techniques <i>Roberta Spallone, Marco Tiaù</i>
133	Il "perché" del "che" The "why" of "what" <i>Graziano Mario Valenti</i>

DISEGNO DELL'ARCHITETTURA

- 141 **Teoria?**
Theory?
Roberto de Robertis
- 147 **Il disegno tra letteratura, scienza e arte**
Drawing in literature, science and art
Franco Purini
- 157 **Le basi teoriche per il futuro del disegno nel segno della tradizione**
The theoretical basis for future of representation in the sign of tradition
Fabrizio I. Apollonio
- 163 **Il disegno del territorio, tra complessità fenomenica e autonomia disciplinare**
Territorial drawing between phenomenical complexity and disciplinary autonomy
Matteo Ballarín
- 171 **Il Disegno, l'Architettura e il Disegnare Architettura**
Drawing, Architecture and to draw Architecture
Cristiana Besoni
- 179 **PERUGIA MDLXXIII. «Principio della Accademia del Disegno»**
PERUGIA MDLXXIII. "Principio della Accademia del Disegno"
Paolo Belardi
- 189 **En la frontera de la representación: dibujo o fotografía**
On the borderline of representation: drawing or photograph
Aspuro Bernal López-Saviceña
- 197 **Identità del Disegno in Cina. Dai trattati all'insegnamento della disciplina oggi**
Identity of Drawing in China. From treaties to teaching of the discipline today
Marianna Calia
- 205 **Architettura come rappresentazione: appunti per una sintesi**
Architecture as a representation: notes for a synthesis
Marco Carpiacci, Fabio Colaninno
- 211 **Un disegno per raccontare, assicurare la memoria, tutelare per il futuro. Duecento anni del Borgo Murattiano**
A drawing to tell, preserve the memory, safeguard for the future. 200 years of Borgo Murattiano
Valentina Castagnola
- 219 **Le forme "istituzionali" della rappresentazione architettonica nel disegno d'invenzione: pianta, prospetto e sezione**
The "institutional" forms of architectural representation in the invention design: plan, elevation and section
Franco Cervellini
- 227 **Note sul trattato ottocentesco "The theory and practice of landscape painting in water colours"**
di George Burnard
Notes on the nineteenth century treatise "The theory and practice of landscape painting in water colours" by George Burnard
Emanuela Chiavoni
- 235 **"Dell'errore di quelli che usano la pratica senza la scienza". Il pensiero, le idee, la scienza: complessità concettuali ed espressione logica del sapere**
"The mistake of those who practice without referring to science" Thoughts, ideas and science: the conceptual complexity and logical expression of knowledge
Maria Grazia Cianci
- 241 **Rappresentazione e processi noetici: "magnifica evidenza" del disegno**
Representation and noetic processes: "beautiful evidence" of drawing
Alessandra Cioffici
- 249 **Le mutazioni della distanza, tra visibile e tangibile**
The changeable distance, between visible and tangible
Teresa Della Corte
- 257 **Ricerca e sperimentazione per la teorizzazione della rappresentazione e del rilievo. L'Identità innata della disciplina della rappresentazione**
Research and experimentation in theorization of representation and survey.

- The native identity of the representation's discipline
Laura Farroni
- 267 **Per un'ontologia non riduttiva del disegno e dell'architettura. Le ragioni di un'ipotesi di ricerca**
Non-reductive Ontology in Drawing and Architecture: Reasons for Research Hypothesis
Emanuele Garbin
- 275 **All'origine del Disegno architettonico esecutivo: Συγγραφή (Syngraphai), Παράδειγμα (Paradigma) e Ανεγγραφή (Anagrapheus)**
The beginning of the Architectural Executive Project: Συγγραφή (Syngraphai), Παράδειγμα (Paradigma) e Ανεγγραφή (Anagrapheus)
Carlo Ingber
- 285 **Representando la función. Estrategias gráficas del análisis funcional de la arquitectura**
Representing the function. Graphical strategies for functional analysis in architecture
Jorge Llopis Verhí, Ángela García Codoñer, Ana Torres Barchino, Juan Serra Lluch
- 293 **Elogio al disegno parametrico: dalla teoria ai processi operativi**
Praising parametric drawing: from theory to operational processes
Massimiliano Lo Turco
- 301 **Atrapar los sueños: aprendiendo de Jorge Oteiza**
Capture the dreams: learning from Jorge Oteiza
Carlos Montes Serrano, Antonio Alvaro Tordesillas
- 309 **Palladio e De Sade: tra Piede vicentino e Tirso napoletano**
Palladio and De Sade: between Piede Vicentino and Tirso Neapolitano
Ruggiero Pierantoni
- 319 **Archetipi**
Archetypes
Luca Riboldini
- 329 **Teorie, tecniche e culture della rappresentazione contemporanea**
Theories, techniques and cultures of contemporary representation
Rossella Salerno
- 333 **Sulle origini della teoria del disegno digitale. In memoria di Steven A. Coons (1912-1979)**
On the origins of the theory of the digital drawing. In memory of Steven A. Coons (1912-1979)
Alberto Silegno
- 343 **¿Es posible idear la arquitectura empleando colores y no líneas?**
Is it possible to create architecture by using just colours and not lines?
Juan Serra Lluch, Jorge Llopis Verhí, Ana Torres Barchino, Ángela García Codoñer
- 351 **Disegni teorici di architettura, ovvero "la teoria disegnata"**
Theoretical drawings of architecture, or "theory portrayed"
Maurizio Unali
- 357 **Realità e modello grafico**
Reality and Graphic Model
Cesare Vendoscia, Anna Christiana Maiorano
- RILEVAMENTO DELL'ARCHITETTURA**
- 365 **Per una teoria del rilevamento architettonico. La fusione della teoria della misura con la teoria dei modelli**
For a theory of architectural surveying: integration of measurement theory and model theory
Mario Ducchi
- 375 **Per una revisione critica della teoria del rilievo dopo l'avvento dei mezzi digitali**
Towards a critical rethinking of the theory of surveying following the advent of digital media
Marco Gaiotti
- 383 **Getting to know the Piazza della Signoria in Florence by surveying and drawing**
Getting to know the Piazza della Signoria in Florence by surveying and drawing
Maria Teresa Bartoli
- 391 **Rilievo e Metodo Scientifico**
Survey and Scientific Method
Carlo Bianchini

- 401 L'architettura dipinta e l'architettura del software: i limiti di una continuità soltanto illusoria
Painted architecture and Software one: limits of a merely illusory continuity
Francesco Borgogni, Eliana Caputo, Chiara Capocefalo, Francesco Cosentino, Alfonso Ippolito, Francesca Porfiri, Luca J. Senatore
- 409 La rappresentazione nell'indagine su tipologia e tenonica. Lo shakma presso Alessandria d'Egitto
Representation in type and tectonic investigations. The shakma in Alexandria of Egypt
Daria Boris Campanale
- 415 Προπορεύματα. Prolegomeni sul modello nel rilevamento architettonico
Προπορεύματα. Prolegomena on the model in architectural surveys
Mario Centofanti
- 423 Cosimo Bartoli e il trattato Del modo di misurare. Verso una moderna cultura del rilievo tra scienza e storia
Cosimo Bartoli and his treatise Del modo di misurare. Science and history behind modern survey
Elena Ippoliti
- 433 Teorie comparate del colore nella cultura della visione
Comparative colour theories in the culture of vision
Anna Marotta
- 443 Didattica, ricerca e etenitorio. Il rilievo della torre poligonale del Castello di Conversano
Didactics, research and territory. The survey of the polygonal tower of the castle of Conversano
Paolo Perfido
- 453 Rilievo tecnico VS rilievo critico
Technical survey VS critical survey
Claudia Pisu
- 465 Sulla geometria e armonia nel rilievo dell'architettura. Dall'Umanesimo al Settecento
On geometry and harmonics in the architectural survey. From Humanism to the XVIIIth century
Paola Quattrini
- 473 La pratica e la grammatica. Teoria e rappresentazione nel progetto del colore
The practice and the grammar. The theory of color and its representation in design
Michela Rossi

¿Es posible idear la arquitectura empleando colores y no líneas? Is it possible to create architecture by using just colours and not lines?

Juan Serra Lluch, Jorge Llopis Verdú, Ana Torres Barchino, Ángela García Codoñer

LA RESPUESTA A ESTA PREGUNTA ES NECESARIAMENTE AFIRMATIVA, PUES EL COLOR ES EL MÍNIMO VOCABLO BIDIMENSIONAL CON CAPACIDAD PARA SIGNIFICAR ESPACIO. LA PSICOLOGÍA DE LA FORMA ASÍ LO ASEGURA A PRINCIPIOS DEL S. XX, AUNQUE SEAN ESCASOS LOS ARQUITECTOS QUE HAYAN IDEADO CON PLANOS Y COLORES ANTES QUE CON ARISTAS Y LA LÍNEA. LA REFLEXIÓN EXIGE RECUPERAR EL HISTÓRICO DEBATE ENTRE *DISEÑO VERSUS COLORE*, QUE TUVO IMPORTANCIA EN LAS ESCUELAS ITALIANAS DURANTE EL RENACIMIENTO, Y EN ARQUITECTOS POSTERIORES COMO LE CORBUSIER Y B. TAUT, O MÁS RECIENTEMENTE ZAHA HADID Y MICHAEL RIEDUK. MARK WIGLEY PLANTEA UNA ESPERANZADORA VÍA DE CONCILIACIÓN PARA ESTA AMBIVALENCIA GRACIAS A LA NUEVA TECNOLOGÍA DE ILUMINACIÓN.

PALABRAS CLAVE: COLOR, ESPACIO, DIBUJO, ARQUITECTURA, BOCETO

El color es el mínimo vocablo bidimensional con capacidad de significar espacio

Por supuesto que la arquitectura puede ser representada exclusivamente a partir del juego de planos de color, como si se tratara de un cuadro impresionista. Así lo hace, sin ir más lejos, un ya maduro Louis Kahn (1951) en sus apuntes de viaje por Italia y Grecia, representando el Partenón o la *Piazza del Campo* de Siena, como sendas composiciones de colores expresivos (figg. 1, 2). No obstante, observamos que para otros de sus dibujos coloreados como la Basílica de S. Marcos coloreados existen versiones previas dibujadas con tinta china y línea simple (figg. 3, 4).

Habitualmente, los dibujos estructurados a base de colores son un tipo de representaciones en las que la arquitectura, o bien ya ha sido construida físicamente, o bien ha sido ya totalmente concebida por el arquitecto, de modo que las decisiones sobre la forma se han adoptado en dibujos previos que posiblemente no se enseñan. Con un buen dominio de los recursos cromáticos, en estos dibujos-cuadro el edificio representado se anticipa a su futura construcción y muestra el aspecto que tendrá cuando le de la luz y entren en juego sus acabados materiales.

A nosotros nos va a interesar reflexionar sobre el papel que el color juega en los dibujos previos. En aquellos en los que el edificio es sólo una intuición que se barrunta y que todavía no ha conseguido cristalizar en una forma definitiva. Hablamos de bocetos, de dibujos de ideación, de garabatos que tradicionalmente se han realizado con el simple empleo de un lápiz, de líneas que identifican aristas, y a lo sumo planos de muros, siempre de manera esquemática. ¿Es posible construir en esta fase inicial directamente con color? ¿Con planos de color? ¿Con superficies en lugar de con líneas? La respuesta ha de ser necesariamente que sí, pues el color es el mínimo vocablo bidimensional con capacidad de significar espacio.

La psicología de la forma describió muy bien a principios del s. XX los atributos y las leyes que rigen nuestra percepción de las formas: Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887-1967), Kurt Koffka (1886-1941) o Kurt Lewin (1890-1947). Y la crítica iconológica tras la II Guerra Mundial heredó estos planteamientos hasta po-

THE ANSWER TO THIS QUESTION IS NECESSARILY AFFIRMATIVE, AS COLOUR IS THE MINIMUM TWO-DIMENSIONAL TERM WITH THE ABILITY TO MEAN SPACE. GESTALT PSYCHOLOGY ASSURED SO IN THE EARLY XXTH CENTURY, ALTHOUGH FEW ARCHITECTS HAD DESIGNED WITH PLANES AND COLORS RATHER THAN WITH EDGES AND LINES. A THOUGHT ONTO THIS DEMANDS RETAKING THE HISTORICAL DEBATE *DISEÑO VERSUS COLORE*, WHICH WAS IMPORTANT IN ITALIAN ART ACADEMIES DURING THE RENAISSANCE AND, AND ALSO IN LATER ARCHITECTS SUCH AS LE CORBUSIER AND B. TAUT, OR MORE RECENTLY ZAHA HADID AND MICHAEL RIEDUK. MARK WIGLEY SUGGESTS A HOPEFUL CONCILIATION WAY FOR THIS AMBIVALENCE THROUGH THE NEW LIGHTING TECHNOLOGY.

KEY WORDS: COLOR, SPACE, DRAWING, ARCHITECTURE, SKETCH.

Color is the minimum two-dimensional term with the ability to mean space

It is for sure that architecture may be represented exclusively by the interaction of a color planes set, as if it were an impressionist painting. So does, for example, an already mature Louis Kahn (1951) in his travel notes from Italy and Greece, representing the Parthenon or the *Piazza del Campo* in Siena, as both expressive colored compositions (figs. 1, 2). However, we note that some other Kahn's coloured drawings such as the Basilica of S. Marco, are the result of previous sketches drawn with ink and single lines (figs. 3, 4).

Usually, color structured drawings are a type of representations in which architecture has already been constructed physically or has been fully designed by the architect, so that decisions on the form have already been adopted in previous drawings that, the most of the times, are not shown. With a good command of chromatic resources, in these almost painted-drawings, the represented building anticipates its future construction and shows how it will look when daylight and its material finishing come into play.

Our main interest is to reflect on the role that color plays in previous drawings. Those in which the building is only an intuition one can guess, and this building has not been materialized yet into its definitive shape. Sketches, ideation drawings, doodles that have traditionally been performed with the simple use of a pencil, by lines that identify edges and, at most, wall planes, always schematically. Is it possible to build directly with color on this initial phase? With color planes? With surfaces instead of lines? The answer is necessarily yes, as color is the minimum two-dimensional term with the ability to mean space.

The Gestalt psychology properly described in the early XXth century those attributes and laws that govern our perception of shapes: Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler (1887-1967), Kurt Koffka (1886-1941) o Kurt Lewin (1890-1947). And criticism iconological after World War II inherited these approaches to say with authority that color is an attribute able to build the visual image of the shapes we perceive: E. Panofsky (1892-1968), R. Wittkower (1906-1971), E. Gombrich (1909-2001) o R. Arnheim (1904-2007). The edges are merely an abstraction of what we observe in reality as the encounter between