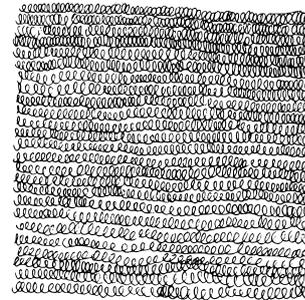


EGraFIA
argentina



VII Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Profesores de Expresión Gráfica en Ingeniería, Arquitectura y carreras afines

CAMPOS, UMBRALES y POÉTICAS del DIBUJO

Elisa Bombassei
Compiladora

Libro de actas

4 y 5 de octubre de 2018
La Plata, Buenos Aires, Argentina

ISBN 978-987-688-307-8

e-book

UniRío
editora

Campos, umbrales y poéticas del dibujo : libro de Actas de Resúmenes : VII Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Profesores de Expresión Gráfica en Ingeniería, Arquitectura y Carreras Afines / Doralice Duque Sobral Filha ... [et al.] ; coordinación general de Elisa Bombassei ; Hernán Lucero ; Fernando Capellari. - 1a ed . - Río Cuarto : UniRío Editora, 2018.

Libro digital, PDF - (Actas de congresos)

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-688-307-8

1. Arquitectura . 2. Ingeniería. 3. Actas de Congresos. I. Duque Sobral Filha, Doralice II. Bombassei, Elisa, coord. III. Lucero, Hernán, coord. IV. Capellari, Fernando, coord.
CDD 720.284

2018 © by UniRío editora. Universidad Nacional de Río Cuarto
Ruta Nacional 36 km 601 – (X5804) Río Cuarto – Argentina
Tel: 54 (358) 467 6309 – Fax: 54 (358) 468 0280
editorial@rec.unrc.edu.ar - www.unrc.edu.ar/unrc/editorial.cdc

Primera Edición: *septiembre de 2018*



Este obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 2.5 Argentina.

<http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/ar/deed.es> AR



Consejo Editorial

Facultad de Agronomía y Veterinaria
Prof. Laura Ugnia y Prof. Mercedes Ibañez

Facultad de Ciencias Económicas
Prof. Nancy Scattolini y Prof. Silvia Cabrera

Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas
y Naturales
Prof. Sandra Miskoski

Facultad de Ciencias Humanas
Prof. Gabriel Carini

Facultad de Ingeniería
Prof. Marcelo Alcoba

Biblioteca Central Juan Filloy
Bibl. Claudia Rodríguez y Prof. Mónica Torreta

Secretaría Académica
Prof. Ana Vogliotti y Prof. José Di Marco

Equipo Editorial

Secretaria Académica: *Ana Vogliotti*

Director: *José Di Marco*

Equipo: *José Luis Ammann, Daila Prado, Maximiliano Brito, Ana Carolina Savino, Soledad Zanatta, Lara Oviedo, Roberto Guardia y Daniel Ferniot*

**VII CONGRESO INTERNACIONAL
Y XV CONGRESO NACIONAL
DE PROFESORES DE EXPRESIÓN GRÁFICA
EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y CARRERAS AFINES**

***CAMPOS, UMBRALES Y
POÉTICAS DEL DIBUJO***

LIBRO DE ACTAS



EGrAFIA
argentina



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



LABORATORIO DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA
FAC. DE INGENIERÍA - UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO CUARTO

4 y 5 de Octubre de 2018 || La Plata – Buenos Aires - Argentina

VII CONGRESO INTERNACIONAL Y XV CONGRESO NACIONAL DE PROFESORES DE EXPRESIÓN GRÁFICA EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y CARRERAS AFINES

AUTORIDADES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Presidente: Prof. Dr. Tauber, Fernando.

Vice – Presidente Área Académica: Prof. López Armengol, Martín.

Vice – Presidente Área Institucional: Prof. Actis, Marcos.

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Decano: Prof. Arq. GANDOLFI, Fernando

Vicedecano: Prof. Arq. PAEZ, Gustavo

Secretaría Académica: Arq. FONTAN, María Laura

Secretaría de Extensión: Arq. URRUTIA, Marcelo

Secretaría de Investigación y Posgrado: Esp. Arq. CARBONARI, Fabiana

Prosecretaría de Investigación: Arq. GOMEZ, Analía

Prosecretaría de Posgrado: Esp. Arq. GUTARRA SEBASTIÁN, Sergio

Secretaría de Coordinación Administrativa: Arq. DIPIRRO, María Isabel

EGRAFIA ARGENTINA

Presidente: Arq. LUCERO, Hernán

Vicepresidente: Arq. FERRARIS, Roberto

Secretaría General: Ing. BOMBASSEI, Elisa

Tesorero: Ing. UEMA, Ariel

Fiscales: Ing. PEDRA, Jorge – GIORGETTI, Leandro

Vocales:

NICASIO, Cristina – ZURITA, Érica – MARTINEZ, Gonzalo – ADORNI, Diego –
MUCHILLI, Francisco – CAPPELLARI, Fernando – BARRA, Silvina – PRIOTTI,
Sergio

COMISIÓN ORGANIZADORA DEL CONGRESO

SEDE LOCAL (La Plata – Buenos Aires)

Coordinación general del congreso: Esp. Arq. CARBONARI, Fabiana - Arq. ULACIA,
Andrea

EGRAFIA ARGENTINA

Coordinación general del congreso: Arq. MOLINUEVO, José – Arq. LUCERO,
Hernán – Ing. BOMBASSEI, Elisa

Tesorero: Ing. UEMA, Ariel – Ing. PEDRA, Jorge – Ing. ZURITA, Erica

Página web y secretaría informática: Ing. BOMBASSEI, Elisa

COMITÉ CIENTÍFICO

Coordinadores generales del Comité Científico

Ing. CAPPELLARI, Fernando – Arq. LUCERO, Hernán – Ing. BOMBASSEI, Elisa

EVALUADORES

Adorni, Diego - Ameri, Matias Cesar - Barra, Silvina - Bombassei, Elisa - Cappellari,
Fernando – Carbonari, Fabiana – De Franco, Gabriel Horacio - De Vedia, Carlos
Luis Mariano - Elias, Nestor Javier - Ferraris, Victoria – Fuertes, Laura Leonor –
Galván, Luis Ariel – García, Carla Beatriz - Gavino, Sergio – Giaccio, María Inés -
Giorgetti, Leandro - Kruzynski, Cecilia Ines - Lopresti, Laura – Lorenzo, Víctor Arturo
- Lucero, Hernan – Mainero, Juan Lucas - Mariconde, María Marta - Martínez,
Gonzalo Eduardo - Merlo, Carlos Julio - Molinuevo, José Luis – Nicasio, Cristina -
Palacios, José Antonio - Pedra, Jorge - Pinedo Valdiviezo, Renata Valeria -
Portiansky, Silvia Anahí – Rodríguez, Claudia – Sanchez A., María Beatriz –
Squilacciotti, Pablo Salvador - Tivano, Diego - Uema, Ariel Shigeru - Ulacia, Andrea
Marta - Zurita, Erica Gabriela

PRÓLOGO

La Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata tiene el honor de haber sido elegida, tras la experiencia desarrollada en el año 2012, como sede del Congreso Internacional de Expresión Gráfica, organizado en forma conjunta con Egrafia Argentina.

Estamos realmente gratificados por la respuesta que ha tenido la convocatoria, tanto entre los colegas y profesionales locales, así como en el ámbito nacional e internacional. Entendemos que se trata de claras señales que evidencian el crecimiento, interés y poder de convocatoria de la Asociación y la temática que nos reúne.

En virtud de celebrar este año el vigésimo aniversario de Egrafia, queremos felicitar a aquellos colegas que con tanto entusiasmo, dedicación y profesionalismo la han conducido, logrando posicionarla como referente indiscutido del área de expresión gráfica en nuestro país, instando a todos a seguir trabajando en esta construcción colectiva que nos representa.

Deseamos reconocer la colaboración permanente de nuestra Universidad Nacional de La Plata y de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. En ese sentido, destacamos el trabajo mancomunado de todo el equipo docente del área Comunicación y del Laboratorio de Experimentación Gráfica Proyectual del Habitar. Juntos hemos construido una base de pertenencia muy exitosa, fortaleciéndonos como equipo. Asimismo, valoramos la participación las Facultades de Ingeniería, Informática, Bellas Artes, Ciencias Astronómicas y Geofísicas, y Ciencias Naturales de nuestra Universidad, que han avalado el evento. Del mismo modo, destacamos el apoyo recibido, entre otras instituciones, por el Colegio de Arquitectos de la Provincia de Buenos Aires - Distrito I, así como el acompañamiento de diferentes empresas que han oficiado de sponsors.

Ha sido muy importante para el comité organizador que, desde el Honorable Concejo Deliberante del municipio de La Plata, se haya declarado este Congreso Internacional "de interés municipal", acto que ha sido refrendado por el Decreto 1597/18 del mencionado cuerpo legislativo.

En este contexto, hemos dado particular significado a la participación de los estudiantes que, como pilares de la vida universitaria, participarán junto a docentes, investigadores, extensionistas y profesionales en diferentes actividades -conferencias, presentación de ponencias y posters, proyección de films, visitas a edificios significativos de la ciudad de La Plata y Caravana Gráfica, entre otras-.

Esperamos que aquello que hemos organizado para esta edición cubra las expectativas de todos los asistentes y que cada uno se lleve un grato recuerdo de este VII Congreso Internacional y XV Congreso Nacional, caracterizado por el compañerismo y la alegría del encuentro.

Arqs. Fabiana Carbonari y Andrea Ulacia



INDICE

A ANÁLISE GRÁFICA DA ARQUITETURA E A DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA	14
DUQUE SOBRAL FILHA, DORALICE	14
A INFLUÊNCIA DE DOCUMENTOS OFICIAIS E DA TEORIA DE VAN HIELE NUMA AVALIAÇÃO OFICIAL BRASILEIRA	20
ADAUTO, THALYTA E. R. / MEDEIROS, GABRIELE M. DE	20
A NICE GRAPHICS AGAINST A GOOD DRAWING CHANGING HISTORICAL DOCUMENTS IN CHINA	26
MAGLIOCCOLA, FRANCESCO	26
ANTICIPANDO CORRECCIONES DESDE EL AULA VIRTUAL EXTENDIDA	31
GALVAN, LUIS ARIEL – DONAIRE BURGOS, MARTÍN JORGE – LEZANA, ARIEL JOSÉ ROBERTO – FERNANDEZ, RICARDO ANTONIO	31
APRENDIZAJE DE DIBUJO TECNICO DE LOS ALUMNOS DE PRIMER AÑO	34
BONAFE, SILVANA NOEMI	34
ARQUITECTURA, FOTOGRAFÍA Y TECNOLOGÍAS DIGITALES	37
BRARDA, ANALIA N.	37
ARTICULACIÓN TRANSVERSAL DE LA EXPRESIÓN GRÁFICA EN UNA CÁTEDRA DE HIDRÁULICA	41
GUTIÉRREZ, SILVANA E./ FERNÁNDEZ, SANDRA N./ SAGULA, AMALIA R./ INCHAUSTE, M. CECILIA	41
BITACORA, CUADERNO DE APRENDIZAJE	46
ULACIA, ANDREA; GARCIA VOGLIOLO, MATÍAS	46
CÁNONES ESTÉTICOS, FUNCIONALES Y FILOSÓFICOS EN LA ARQUITECTURA DE LAS ANTIGUAS COLONIAS: LA ESCUELA DE LA BAUHAUS	50
CIANCI, MARIA GRAZIA; CALISI, DANIELE; MOLINARI, MATTEO	50
CONSTRUCCIÓN DE UN CHASIS DE UNA SILLA ANFIBIA CON ELEMENTOS DE TERMOFUSIÓN	56
MARTINEZ, GONZALO – PEDRA, JORGE – ZURITA, ÉRICA – TIVANO, DIEGO	56
CONSTRUCCIÓN Y EVALUACIÓN DE UNA ESTRATEGIA COMUNICACIONAL MULTIOBJETIVO PARA ÁMBITOS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: EL CASO DEL OBSERVATORIO DE MOVILIDAD URBANA DE GRAN LA PLATA.	62
HID, MARÍA BELÉN, VÁZQUEZ WLASIUK, CAMILO	62
DE LA MIRADA AL REGISTRO	67
GONZALEZ BIFFIS, JULIETA, MERINO, ANA MARIA	67
DESENHANDO E CONHECENDO A CIDADE: EDUCAÇÃO PATRIMONIAL NO ENSINO BÁSICO - CIDADE DE NITERÓI	73
AZEVEDO, JORGE B. - NEVES, LUIZ	73
DIBUJO ARQUITECTÓNICO. EXPERIENCIAS 2008-2018	79
HERRERA, CARLOS MARCELO	79
DIBUJO DE PERFIL LONGITUDINAL	85
ARAMAYO, ALEJANDRA MARTINA- HORMIGO, DANTE FERNANDO	85



DISCURSOS GRÁFICOS SOBRE LA FLEXIBILIDAD DE LA VIVIENDA COLECTIVA CONTEMPORÁNEA	89
FOLGA, ALEJANDRO	89
DISEÑO DE UNA INTERFAZ GRÁFICA DE USUARIO AMIGABLE PARA CONSULTAS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN TERRITORIAL	94
RODRIGUEZ CLAUDIA, LOPEZ DAVID, AVALOS AUGUSTO	94
DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRÓTESIS DENTALES PARA RUMIANTES MAYORES Y ÓSEAS PARA PEQUEÑOS ANIMALES UTILIZANDO ESCANEO E IMPRESIÓN 3D	101
ING. ARAYA, PABLO – ING. AZCONA, PABLO – ING. FRUCCIO, WALTER – ING. MUÑOZ, JUAN	101
DOCUMENTAR GRAFICAMENTE PARA LA MEMORIA	107
ARQ. MONTAÑEZ, CLARA M. - MGTR. ARQ. RODRÍGUEZ, NÉLIDA B - ARQ. GONZALEZ, ENRIQUE - SRTA. PELANDA. M. FLORENCIA	107
EDUCAR LA MIRADA DESDE LA REPRESENTACIÓN	112
PALACIOS, JOSÉ ANTONIO – LORENZO, VICTOR ARTURO	112
EL CROQUIS COMO MAPA	118
GIANCOLA, BRUNO JOSÉ	118
EL CROQUIS Y EL RELEVAMIENTO DE DATOS: ELEMENTOS MOTIVADORES PARA LA ADQUISICION DE COMPETENCIAS PARA LOS ALUMNOS DE INGENIERIA	124
HERRERA, LUIS ALBERTO	124
EL CROQUIS Y SU RELACION CON LOS ESTEREOTIPOS GRAFICOS.	129
COLON, SERGIO DANIEL / GARCIA, CARLA BEATRIZ	129
EL DIBUJO EN EL PROCESO CREATIVO DE PROYECTO	135
PINEDO VALDIVIEZO, RENATA VALERIA	135
EL LENGUAJE PICTÓRICO COMO INSTRUMENTO PARA EL DESARROLLO DEL PENSAMIENTO GRÁFICO	141
CARBONARI, FABIANA ANDREA - DIPIRRO, MARÍA ISABEL	141
EL LEVANTAMIENTO COMO INSTRUMENTO PARA EL CONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO. EL CASO ESTUDIO DE LA RONDA DEL SINÚ DE MONTERIA (COLOMBIA)	146
LESERRI, MASSIMO, GUERRERO HERNANDEZ MARIA ANA DE JESUS	146
EL OFICIO DEL TRADUCTOR	152
FERLAN, JAQUELINA- PANIZZA, PAULA	152
EL PENSAMIENTO DIBUJADO COMO PARTE DE LOS PROCESOS DE IDEACIÓN Y CREACIÓN DE LAS FORMAS EN LA ARQUITECTURA LATINOAMERICANA CONTEMPORÁNEA.	158
CEAGLIO, CAROLINA ÉSTER	158
EL PENSAMIENTO GRÁFICO Y EL PATRIMONIO CONSTRUIDO DE LA UNLP	162
CARBONARI, FABIANA ANDREA - TRIVI, MARÍA BELÉN - CESPEDES, FRANCO LUCIANO	162
EMERGENZA DEGLI SPAZI COMMERCIALI URBANI ABBANDONATI E TRASFORMAZIONE DELL'IMMAGINE DELLA CITTA'	168
MARIA LINDA FALCIDIENO	168



ESTRATEGIA OPERATIVA DE APROXIMACIÓN PROYECTUAL -ARQUITECTURA DIGITAL DE FORMAS PLEGADAS	175
SAITO, KEIKO E. ¹ ; PALISA, RAMON A ² .; ROLDAN, SEBASTIÁN J. ³ ; ABELLA, MARÍA LAURA ⁴ ; BORDATO, MARTÍN ⁵ .	175
ESTRATEGIAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL PENSAMIENTO GRÁFICO	180
RAVARA, MARIEL - ANDRES LAUBE, CARMEN	180
ESTUDIO SOBRE "EL DIALOGO GRAFICO PROFESIONAL"	186
OTONELO, JORGELINA MARIEL - CASTAGNASSO, MARIA DANIELA	186
EL DIDUJO COMO EXPERIENCIA SENSIBLE	190
GARCIA, ANDREA C.	190
EXPERIENCIA AULICA PARA DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA ENSEÑANZA DE SISTEMAS DE REPRESENTACION	194
BOMBASSEI, ELISA BEATRIZ – MOLINUEVO, JOSÉ LUIS – LUCERO, HERNÁN JOSÉ – ADORNI, DIEGO	194
EXPLORACIÓN GRÁFICA SOBRE LAS FIESTAS PATRONALES DE LOS VALLES ANDINOS DEL NORTE DE SAN JUAN.	197
TORRES, CECILIA; GIUDICI, FERNANDO; QUISPE, IVONE; RUARTE, YANINA	197
GENERACIÓN MORFOLÓGICA DIGITAL EN ARQUITECTURA: DISEÑO PARAMÉTRICO Y ALGORITMOS EVOLUCIONISTAS	203
BARRIONUEVO, LUIS F. - SERRENTINO, ROBERTO H. - BORSETTI, RICARDO - SERRENTINO, SILVIA C.	203
GRAFICAS DEL TERRITORIO	209
ULACIA, ANDREA; GARCIA VOGLIOLO, MATÍAS; BARROSO, PABLO	209
IL DISEGNO DELLO SPAZIO NELLA LETTERATURA. GLI SPAZI DI JORGE LUIS BORGES	215
MARROCCO, ROSARIO	215
IMMERSIVE MODELS FROM ANALOGICAL SKETCHES APPLIED TO SOLIMENE'S FACTORY	223
ROSSI, ADRIANA - OLIVERO, LUCAS FABIÁN	223
INDAGAR DIBUJANDO	230
RODRÍGUEZ, NÉLIDA B - GONZALEZ, ENRIQUE A. - FIGUEROA, RICARDO - DE SOCIO, ANDREA	230
INSTRUMENTO PARA LA AUTOEVALUACION EN EL TRABAJO FINAL EN SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN I	234
ING. MUÑOZ, JUAN B. – ING. FRUCCIO, WALTER – ING. ARAYA, PABLO – ING. AZCONA, PABLO	234
JOYAS: DESAFÍOS SOSTENIBLES DEL DISEÑO	238
FERRARI, DALVA OLIVIA AZAMBUJA	238
LA BITÁCORA COMO ESTRATEGIA Y HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DEL DIBUJO	245
CEAGLIO, CAROLINA - PERALTA, GISELA - CANALE, MANUEL	245
LA "CASA GIREVOLE" DEL 1934: UN EDIFICIO DI PIER LUIGI NERVI NON REALIZZATO	251
BARLOZZINI, PIERO - CARNEVALI, LAURA - LANFRANCHI, FABIO	251
LA COMPRENSIÓN DE LA FORMA ARQUITECTÓNICA Y SU RELACIÓN CON EL LENGUAJE GRAFICO	257
MORENO, LUZ A. - QUIPLIDOR, FATIMA E.	257



LA ENSEÑANZA DE LA GEOMETRÍA DESCRIPTIVA EN LA FORMACIÓN DE FUTUROS ARQUITECTOS: UNA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN-ACCIÓN SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.	261
MARINA, CRISTIÁN; CAFFARO, CECILIA; PAGLIARUSCO, HORACIO; SAVINO, CELINA MABEL	261
LA EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA COMO MEDIO DE REPRESENTACIÓN	267
MAZÓ, HELENA	267
LA IMAGEN RELATADA	273
DUPLEICH, JULIETA - DOMINGUEZ, EUGENIA - GARCIA, M. RENATA - ZOLEZZI, RUBÉN.	273
LA IMPORTANCIA DEL DIBUJO ANALÓGICO EN PROYECTOS	278
PALACIOS, JOSÉ ANTONIO – GALVÁN, LUIS ARIEL – FERRARI, RICARDO RENÉ	278
LA MIRADA DEL VIAJERO. SUS DIBUJOS	284
CORREA GÓMEZ, ANALÍA ZULEMA	284
LA NARRATIVA EN LA ARQUITECTURA: LENGUAJES COMPLEMENTARIOS Y NUEVAS TECNOLOGIAS	290
ARATTA, DANIEL - VELAZQUEZ, JULIÁN	290
LA POSVERDAD EN LA COMUNICACIÓN DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO. NUEVAS BARRERAS QUE IMPIDEN ACCEDER AL CONOCIMIENTO DISCIPLINAR.	296
OCHOA, JOSÉ; LORCA, FRANCISCO; VILAR, NANCY; ARNOLETTO, ENRIQUE.	296
LA RAPPRESENTAZIONE NOTTURNA DELLA CITTÀ	300
CHIAVONI, EMANUELA - PETTOELLO, GIULIA - DIACODIMITRI, ALEKOS	300
LA REPRESENTACIÓN COMO ACCIÓN ARTICULADORA ENTRE FORMA Y PROYECTO. UN TALLER DE MORFOLOGÍA COMO CASO DE ESTUDIO	308
SANJURJO, MOIRA; SALICE, VERÓNICA; PELLICER, HOMERO	308
LA TECNOLOGIA COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE	314
RIVERO, VALERIA IRINA- DANNA, JAVIER ALEJANDRO	314
LAS ARTES VISUALES COMO REVITALIZACION DE LOS VALORES SOCIALES. CASO TESTIGO: GALPON PIEDRABUENARTE	317
PELLEGRINO, MARCELO ADEMAR	317
LAS PRÁCTICAS SOCIALES DOMÉSTICAS A TRAVES DE LOS RELATOS GRÁFICOS. ESTUDIO DE CASOS Y TIPOS EN EL VALLE DEL RIO BLANCO, IGLESIA, SAN JUAN.	323
AMAYA GATICA, MAIRA; GIUDICI, FERNANDO; VEDIA, MARISOL	323
LETTURE GEOMETRICHE DELLE ARCHITETTURE ECCLESIALI: FRUIZIONE VIRTUALE ATTRAVERSO LA DOCUMENTAZIONE H-BIM	330
LANZARA, EMANUELA; PULCRANO, MARGHERITA; SCANDURRA, SIMONA	330
METÁFORAS IMPLÍCITAS: LOS INTERSTICIOS DE LA COMUNICACIÓN EN EL PENSAMIENTO ARQUITECTÓNICO	336
GIACCIO, MARÍA INÉS	336



METODI DI RILIEVO ARCHITETTONICO E MATERICO SUL PATRIMONIO IN DISUSO DI ROMA: IL CASO STUDIO DELLA CHIESA DI S. CHIARA A VILLA YORK NELLA VALLE DEI CASALI	340
CALISI, DANIELE; MOLINARI, MATTEO	340
MODELADO E IMPRESIÓN 3D DE UN CONJUNTO MECÁNICO PARA LA PRÁCTICA DEL CROQUIZADO	346
GUTIÉRREZ, SILVANA E./ FERNÁNDEZ, SANDRA N./ ARIAS, GERARDO M./ ERCOLANI, GERMÁN DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA – UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR	346
NEOPLASTICISMO ESPACIAL, OBJETUAL Y COMUNICACIONAL	351
POLI, ANDREA*; FUERTES, LAURA**; TOMEO, DANIEL***	351
O USO DE MAPAS TÁTEIS NO AUXÍLIO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM POR MEIO DO DESENHO UNIVERSAL	356
ANDRADE, ANDREA FARIA/AGUIAR, BÁRBARA DE CÁSSIA XAVIER CASSINS	356
OBSERVANDO E DESCOBRINDO SOLUÇÕES DE SUSTENTABILIDADE ATRAVÉS DO DESENHO	362
FERRARI, DALVA OLIVIA AZAMBUJA - AUGUSTO FONSECA, GLAUCIA	362
OFICINAS TECNOLÓGICAS NO CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO	368
LAURENTINO, AUTA LUCIANA; TARQUINIO, POLYANA; VARELA, GABRIEL; XAVIER, IGOR DE MELO	368
PATIOS URBANOS. DIBUJO Y PROYECTO, DE LO INTUITIVO A LO NORMALIZADO	374
BASILE, VICTORIA + MOLINA, HUGO	374
PIEZAS MECÁNICAS DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL: RECONSTRUCCIÓN GEOMÉTRICA A PARTIR DE LÁSER ESCÁNER E IMPRESIÓN 3D	379
LOPRESTI, LAURA; FUERTES, LAURA; GAVINO, SERGIO; DEFRANCO, GABRIEL	379
POETICAS DE LA POSTPRODUCCION DE LAS POETICAS.	385
GARCIA, CARLA BEATRIZ / COLON, SERGIO DANIEL	385
PROCESOS DETERMINATIVOS Y EXPLORATORIOS DE LA GRÁFICA HACIA LA DEFINICIÓN DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO	391
ELIAS, JAVIER	391
PROPUESTA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO PARA EL TRABAJO INTEGRADOR DE SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN, DENTRO DEL MARCO DE LA EDUCACIÓN BASADA EN COMPETENCIAS	395
UEMA, ARIEL SHIGERU	395
PROYECTOS DE PRODUCCIÓN ARTÍSTICA DEL BACHILLERATO DE BELLAS ARTES DE LA UNLP: “POSTALES DE LA UNLP” Y “CIUDAD DE LA PLATA ILUSTRADA”. ORIGEN, PROCESO Y EVOLUCIÓN.	399
JARA, ANALÍA VERÓNICA	399
REAL AND VIRTUAL, THE UNCONVENTIONAL DIGITAL TECHNOLOGIES OF INTERACTION	403
RUGGERO TORTI	403
REFORZANDO CONTENIDOS DESDE EL AULA VIRTUAL EXTENDIDA	411
GALVAN, LUIS ARIEL – DONAIRE BURGOS, MARTÍN JORGE – LEZANA, ARIEL JOSÉ ROBERTO – FERNANDEZ, RICARDO ANTONIO	411



REPRESENTAR: ESTRATEGIA DIDACTICA	415
NICASIO, CRISTINA - BARRA, SILVINA	415
REPRESENTAR, INTERPRETAR Y CRIAR – UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA EN LA CÁTEDRA DE EXPRESIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA - DAU/IT/UFRRJ	418
REIS-ALVES, LUIZ AUGUSTO DOS - AUGUSTO FONSECA, GLAUCIA	418
SEGNO, DISEGNO, ARCHITETTURA	424
PALOMBA, DANIELA	424
SIGNIFICADOS DE LOS ELEMENTOS DE ARQUITECTURA “GAUDINIANOS”	431
AUGUSTO FONSECA, GLAUCIA - GRIMALDI, MADALENA RIBEIRO	431
SISTEMAS BIM Y GRAFICA DIGITAL EN LA FAU- UNNE. CONOCIMIENTOS PREVIOS DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO.	437
QUARIN, AYLEN N; BIANCHI, ALEJANDRA S	437
SOBRE ALGUNAS CUESTIONES BÁSICAS ESTUDIANDO LA REPRESENTACIÓN AXONOMÉTRICA NORMAL	443
SALGUEIRO, WALTER	443
TALLER DE GRÁFICA ANALÍTICA EN TEORÍA HISTORIA Y CRÍTICA ARQUITECTÓNICA 1	448
GIUDICI, FERNANDO; TORRES, CECILIA; OZORIO, LUCAS	448
TALLER TMC: UNA EXPERIENCIA DE INTEGRACIÓN CURRICULAR EN ARQUITECTURA DESDE EL «MANUAJE».*	453
CÁRCAMO PINO, MAURICIO ARNOLDO	453
TEXTURAS APLICADAS À EXPRESSÃO GRÁFICA	461
DINIZ, LUCIANA NEMER - MARINS, IGOR KLEIN DA SILVA – NETO, JOSÉ EDVIZIO DE ALMEIDA	461
TRAVESÍA GRAFICA. REGISTROS DEL TERRITORIO. VALLE DE IGLESIA, SAN JUAN.	467
VEDIA, MARISOL, PARAVANO, GABRIEL, NUÑEZ, AUGUSTO; POTENZONI, ADRIANA; SUVIRE, SANDRA.	467
UNIVERSIDAD DEL MONTE	474
ARQ. MOLINUEVO HEBRAL, ROGELIO LUIS	474
USO DE CODIGO QR COMO HERRAMIENTA FLEXIBLE PARA LA ENSEÑANZA DE SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN GRÁFICA	478
PALAVECINO, ADRIANA DEL C. – ZERDA, MARTHA	478
USO DE MATERIALES DE ORIGEN RECICLADO PARA LA FABRICACIÓN DE COMPONENTES DE UNA SILLA ANFIBIA.	483
MARTINEZ, GONZALO – CAPPELLARI, FERNANDO – PEDRA, JORGE – TIVANO, DIEGO	483
“YO NO SE DIBUJAR” RECUPERANDO SABERES PREVIOS	488
ACOSTA, SILVIA; MOHR, ANDREA; MOTTA, CECILIA; VACI, KAREN	488
WASSILY KANDINSKY E A HOMOLOGIA NA ABSTRAÇÃO	493
MELO, SANDRA DE SOUZA; XAVIER, IGOR DE MELO	493



VII CONGRESO INTERNACIONAL Y XV CONGRESO NACIONAL DE PROFESORES DE EXPRESIÓN
GRÁFICA EN INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y CARRERAS AFINES

“Campos, umbrales y poéticas del dibujo”

EGRAFIA ARGENTINA 2018

4, 5 y 6 de Octubre de 2018 || La Plata – Buenos Aires – Argentina

ARKIDTECTEANDO. EXPLORANDO EL ESPACIO (POSTER)	499
DUPLEICH, JULIETA; DOMINGUEZ, EUGENIA; ZOLEZZI, RUBÉN	499
COMPREENSÃO GRÁFICA DE FORMAS E VOLUMES – GEOMETRIAS DE STEVENS LAWSON ARCHITECTS (POSTER)	500
AUGUSTO FONSECA, GLAUCIA; ALVES DA ROCHA, EMANUELA	500
CONFORTO AMBIENTAL E AS RELAÇÕES DA EXPRESSÃO GRÁFICA NO MAC NITERÓI DE OSCAR NIEMEYER. (POSTER)	501
AUGUSTO FONSECA, GLAUCIA; DOMINGUEZ DA SILVA, MAYARA; ROZENDO SOARES, THIRZA; COELO, JOSÉ	501
CROQUIS: PENSAMIENTO, ANALISIS Y REGISTRO (POSTER)	502
ZUCARI, TANIA; JARA, ANALÍA	503
EL FUTURO DE LA EXPRESIÓN GRAFICA (POSTER)	504
EMERICK VACCANI, VICTORIA; RODRIGUES TAVARES, MIGUEL	505
EL HORNERO URBANO. CONSTRUYENDO CIUDAD (POSTER)	506
GARCIA, MARÍA; DOMINGUEZ, EUGENIA	506
FRAGMENTOS DE UN PROCESO DISPERSO (POSTER)	507
FUSILE, LEANDRO	507
HABITAT Y CEGUERA. UMBRALES ENTRE OPTICO Y HAPTICO (POSTER)	508
DUPLEICH, JULIETA; DOMINGUEZ, EUGENIA; GARCIA, CARLA; SAGO, FACUNDO	508
LA REPRESENTACIÓN Y COMUNICACIÓN ARQUITECTÓNICA A TRAVÉS DE LAS HERRAMIENTAS GRÁFICAS EN EL PROCESO PROYECTUAL (POSTER)	509
COTIGNOLA, LAURA; CAPPARELLI, GRACIANA; ZASLASCHY, M.FLORENCIA	509
LENGUAJE GRÁFICO EN EL BBA (POSTER)	510
JARA, ANALÍA	510
MODERNIDAD ARQUITECTÓNICA DE SAN JUAN EN CROQUIS (POSTER)	511
LACIAR, MILITZA; LLOVERAS, FELIPE; LÓPEZ, ENZO; GUTIERREZ, PABLO	511
NUEVOS SOPORTES Y CARTOGRAFIA DIGITAL COMO HERRAMIENTA DE COMUNICACION (POSTER)	512
ULACIA, ANDREA; POGGI SOLER, M. FLORENCIA; AVALOS, AUGUSTO	512
RELEVAMIENTO, REGISTRO Y ANALISIS DEL EDIFICIO SEDE DE LA PRESIDENCIA DE LA UNLP (POSTER)	513
MAGGI, GABRIELA; JARA, ANALÍA	513
RELEVAMIENTOS DIGITALES PARA EL REGISTRO Y LA REPRESENTACIÓN DE OBRAS DE ARQUITECTURA (POSTER)	514
LOMONACO, PAULA; LOMONACO, HÉCTOR; RAINERO, CAROLINA	514
PROCESO CRIATIVO DE OSCAR NIEMEYER (POSTER)	515
AUGUSTO FONSECA, GLAUCIA; NIEMEYER, CARLOS	515



LA RAPPRESENTAZIONE NOTTURNA DELLA CITTÀ

TEMA: investigacion

SUBTEMA: la expresion grafica como manifestacion de la cultura

CHIAVONI, Emanuela - PETTOELLO, Giulia - DIACODIMITRI, Alekos

Facoltà di Architettura – Università Sapienza di Roma

emanuela.chiavoni@uniroma1.it

Facoltà di Architettura – Università Sapienza di Roma

giulia.pettoello@uniroma1.it

Facoltà di Architettura – Università Sapienza di Roma

alekos.diacodimitri@uniroma1.it

PALABRAS CLAVES:

Rappresentazione notturna, Disegno, Città

ABSTRACT:

The objective of the study is to investigate and experiment with the possibilities for the representation of cities during the night hours.

The city and its cultural heritage are perceived both by citizens and tourists throughout the day and, above all, their appearance varies when they are invested by artificial light and not by natural light. In fact, light is always the main factor that determines the color changes.

The places, the streets, the squares, the gardens, the buildings assume a different chromatic connotation and refer different spatial emotions to the observer, suggesting proposals for their valorization.

RESUMEN:

L'obiettivo dello studio è stato quello di indagare e sperimentare le diverse possibilità di rappresentazione grafica della città durante le ore notturne. La città e il suo patrimonio culturale vengono percepiti sia dai cittadini che dai turisti durante l'arco della giornata in modo diverso perché il loro aspetto varia se sono investiti da luce artificiale oppure da luce naturale. È la luce, infatti, sempre, il fattore principale che determina i cambiamenti cromatici dei luoghi facendone mutare ombreggiature e riflessi e non è mai facile riuscire ad interpretare correttamente queste variazioni e fornire una documentazione esaustiva.



Città Universitaria di Roma. Edificio del Rettorato. Dettaglio ad acquarello.



1.- INTRODUCCIÓN

La differenza di aspetto degli spazi nella condizione notturna, i contrasti tra il pieno e il vuoto, tra edifici, costruzioni, manufatti e strade, piazze, giardini può essere indagato, anche, attraverso il disegno perchè è proprio tramite tale processo critico che è possibile comprendere l'impatto luminoso che hanno nella città. L'analisi e il monitoraggio sulla situazione attuale cittadina consente, da un lato, di acquisire una consapevolezza urbana più intensa, dall'altro fa scaturire idee e proposte per la valorizzazione.

Nella prima analisi di conoscenza diretta finalizzata alla rappresentazione dei valori tangibili e intangibili della città di Roma di notte, si è cercato di cogliere anche le "atmosfera", quelle caratteristiche immateriali che vengono così definite nell'ambito delle linee Guida relative al patrimonio dell'Umanità (Unesco). Tali valori così importanti per la riconoscibilità e l'unicità degli spazi urbani sono spesso omessi nelle rappresentazioni canoniche bidimensionali e tridimensionali del disegno di architettura. Proprio per questo motivo si sono sperimentate numerose possibilità di registrazione grafica sia tradizionale che digitale con tecniche e strumenti diversi anche integrati tra loro.

Tutto, di notte, assume una diversa connotazione che rimanda a differenti emozioni spaziali in chi osserva e fruisce la città. Il colore, in questo caso, soprattutto di tonalità scure, svolge un ruolo fondamentale per raccontare e fissare su supporti diversi le differenti situazioni urbane. L'insieme degli elaborati artistici-architettonici che sono stati svolti con l'utilizzo di pennarelli, lapis, matite colorate, acquarelli, tramite programmi di pittura digitale tra cui Photoshop e Art Rage, collage tradizionali e collage digitali hanno cercato, attraverso la definizione di trame, tracce e segni diversi di fornire spunti per narrare la realtà esistente e per orientarne la progettazione e il suo miglioramento. Il percorso grafico narrativo che qui si presenta è stato svolto, soprattutto, in alcuni luoghi romani ed è stato finalizzato a cogliere anche l'armonia della città di notte, mettendo in evidenza il suo ritmo, le sue bellezze ed anche le sue criticità per afferrare le diverse potenzialità di sviluppo, ponendo una particolare attenzione alla fruizione urbana finalizzata al turismo. Tale studio, ancora in atto, si concentra qui solo sulla parte riguardante la rappresentazione notturna della città, come per ridisegnare la città attraverso la

luce, ma costituisce la continuazione di una ricerca più ampia svolta dagli stessi autori e riguardante un'analisi attraverso il disegno dell'architettura moderna e contemporanea a Roma.

(Chiavoni E., Diacodimitri A., Pettoello G., Un'analisi attraverso il disegno dell'architettura moderna e contemporanea più significativa a Roma. Conoscenza, documentazione e comunicazione dei valori materiali e immateriali tramite sistemi grafici tradizionali e digitali integrati, Aracne Editrice int.le S.r.l., Roma 2017, ISBN 978-88-255-0708-9)

2.- METODOLOGIA

La luce elettrica sia in architettura che negli spazi esterni assume, oggi come in passato, un ruolo determinante, infatti, anche al buio c'è, quasi sempre, una fisionomia ben visibile delle volumetrie e questo porta alla percezione, ormai consapevole, dello spazio cittadino ed anche alla modalità di fruizione spesso dettate dalle abitudini in cui vengono utilizzate le strade, le piazze, i vicoli, i giardini e i parchi. La luce, in genere, è sinonimo di gioia, allegria, letizia, felicità, definizione, sicurezza, certezza, tranquillità ed è sempre il veicolo principale per la visione ma è anche il principale strumento di rappresentazione che appartiene sia alla sfera del naturale che alla sfera dell'artificiale. Anche in ogni condizione metropolitana, sempre articolata e complessa, il ruolo della luce assume sempre una forte importanza sia a livello urbano che a livello architettonico. È proprio attraverso la luce che si cerca di dare forma alla città contemporanea, anche per evidenziare la sua identità storica e culturale, creando specifici ambienti suggestivi che rendono il luogo riconoscibile.

È soprattutto intorno agli anni Cinquanta che, in Italia, si analizzano e si studiano le relazioni tra patrimonio edilizio e lo spazio pubblico focalizzando l'attenzione sulle diverse modalità di fruizione e sull'impatto percettivo che produce in esso una diversa illuminazione. L'interessante testo dell'architetto Katrin Albrecht (traduzione di Anna Ruchat) dal titolo: "L'illuminazione notturna. Strumento per ridisegnare l'architettura", inizia con una frase molto significativa: «È la luce che mette in evidenza la sapiente distribuzione delle masse, che ci fa distinguere l'alto dal basso, il rotondo dal diritto, il curvo dal piatto, il liscio dal ruvido, il bianco dal nero. È la luce che giocando nelle modanature,



ammorbidendosi nelle nicchie, riflettendosi sul marmo, diffondendosi sulle pietre e sui cementi, crea per l'occhio dell'osservatore il quadro meraviglioso dell'opera architettonica.» (Guido Jellinek, 1929). Nell'escursus storico riportato nel testo l'autrice sostiene che, all'inizio degli anni Trenta, la luce elettrica veniva utilizzata sia per l'illuminazione degli interni che degli esterni ma il campo dell'illuminotecnica per l'architettura era ancora, in quegli anni, poco sviluppato. A questo proposito continua facendo riferimento al volume dal titolo: "Architetture luminose" di Giovanni Canesi e Antonio Cassi Ramelli, pubblicato nel 1934, come una delle prime pubblicazioni italiane che si era posta l'obiettivo di trovare la relazione intima e profonda tra luce e architettura, cioè la capacità dei corpi luminosi e della luce che ne deriva per la configurazione degli spazi, qualsiasi essi siano.

Solamente pochi architetti avevano capito, probabilmente, all'inizio, l'importante potenziale culturale e artistico della luce elettrica proprio come una nuova modalità di progettazione; questa fu infatti denominata "arte nuova". All'inizio, furono presi in considerazione solo gli aspetti tecnici della generazione della luce, i vantaggi e le potenzialità della lampadina come strumento semplice e sicuro per illuminare, come mezzo pulito e durevole facile da utilizzare, ed anche particolarmente flessibile perché poteva anche essere regolata e comandata a distanza a seconda delle diverse esigenze di illuminazione.

Sempre nello stesso testo, proprio per sottolineare la questione del potenziale di questo nuovo congegno, si fa riferimento anche all'opera di Filippo Tommaso Marinetti, il fondatore del movimento futurista, la prima avanguardia storica italiana del Novecento che, nel suo personale manifesto dedicato proprio al futurismo del 1909, scriveva «il vibrante fervore notturno degli arsenali e dei cantieri incendiati da violente lune elettriche» dichiarando con forza che la luce elettrica aveva «introdotto un tempo nuovo», ed era diventata l'emblema di quel grande cambiamento epocale.

Anche rispetto alle nuove modalità di costruzioni architettoniche, introdotte in tale periodo storico, risultava importante che il moderno modo di costruire con l'utilizzo dei materiali innovativi quali l'acciaio, il cemento, il vetro che riuscivano a donare alla luce numerose possibilità ignote fino a quel momento, avessero anche modi di espressione e comunicazione innovativi. La luce artificiale si

diffondeva all'interno delle abitazioni e dei locali con diversi tipi di lampade, ma anche, di notte, con varie tipologie di fari e lampioni in tutti gli spazi esterni come giardini, parchi, piazze e strade, diventando così un elemento fondamentale che apriva nuovi percorsi e quesiti agli architetti, urbanisti e tecnici delle luci. Questo produsse nella progettazione architettonica e urbana, l'inserimento dello studio dell'aspetto notturno.

I progettisti italiani, sia architetti che ingegneri, sfruttarono il fatto che questa metamorfosi ottica racchiudeva al suo interno infinite potenzialità espressive e artistiche e misero in evidenza la grande capacità evocativa della luce artificiale che consentiva di presentare spazi che, a volte, durante le ore del giorno non erano visibili.

A partire dagli anni Trenta questa esaltazione per la notte e, soprattutto, la celebrazione del carattere effimero della luce si rintraccia anche nelle riviste di architettura dove vengono selezionate e presentate numerose fotografie di immagini notturne. Spesso venivano messe a confronto fotografie scattate di giorno e fotografie scattate di notte realizzate dallo stesso punto di vista, per far risaltare le tipologie architettoniche e il progetto di architettura e per evidenziare i due diversi effetti percettivi visivi.

È proprio nel lavoro dei professionisti in genere tra cui gli architetti e gli ingegneri che si ritrova una particolare consapevolezza per la luce che viene acquisita come mezzo di rappresentazione urbanistica e architettonica; a questo proposito sempre negli anni Trenta in Italia riscontriamo prospettive notturne d'insieme o di dettaglio ed anche modelli illuminati dall'interno, suggestivi plastici con posizionate anche le luci nell'interno. Queste accurate modalità di rappresentazione, utilizzate principalmente in ambito concorsuale, servono per comprendere il significato degli effetti notturni e della loro accurata programmazione.

I disegni storici, i modelli, i plastici ed anche tutte le fotografie trovate negli archivi testimoniano come gli architetti trovarono nell'aspetto notturno delle loro costruzioni un mezzo espressivo esplicito per aumentare il livello artistico delle loro opere.

Negli anni Quaranta sono numerose le pubblicazioni con le foto del modello scattate dallo stesso angolo visuale sia di giorno che di notte; infatti le immagini contrapposte della visione notturna e diurna rendevano meglio le diverse caratteristiche architettoniche



dell'edificio. I soggetti delle raffigurazioni notturne erano diversi ed in ognuno la luce accentuava le parti più significative e accattivanti; i magazzini, i mercati, le fabbriche, i teatri, i cinema, le stazioni, per ciò che riguarda le vetrine e i negozi illuminati l'illuminazione diventa anche veicolo di pubblicità immediata e diretta.

Tra i precursori nell'utilizzo della «luce artificiale» in Italia, nelle rappresentazioni di progetto, troviamo architetti come Luigi Moretti, Angiolo Mazzoni Giuseppe Pagano, Mario De Renzi, Adalberto Libera, Mario Ridolfi, Giuseppe Terragni, e Giuseppe Vaccaro.

In generale gli effetti che si possono individuare sono sempre di due tipi: il primo è l'aspetto nel quale si presentano le «architetture illuminate», cioè quelle colpite dalla luce dall'esterno, la loro immagine notturna non si differenzia molto dal loro aspetto di giorno ma ne risulta un po' affievolita; l'oscurità impregna l'entità delle strutture architettoniche, il loro aspetto materico, il peso, il colore, per ridurre e rarefare, in un certo senso, le diverse tonalità nello spazio scuro. L'altro aspetto riguarda le «architetture luminose», quelle cioè dove la luce artificiale fuoriesce dai vetri o dalle superfici trasparenti degli edifici, si manifesta, cioè dall'interno verso l'esterno. I locali e gli ambienti illuminati, specialmente le vetrine dei negozi e degli spazi commerciali, si mostrano, alcune volte, anche violentemente nello spazio circostante illuminandolo. Ovviamente i due aspetti sono molto diversi ma collaborano, spesso, insieme, a fornire l'articolata immagine della città di notte. È un delicato gioco di rapporti e contrasti che, nella rappresentazione, mette in risalto l'inversione del chiaro-scuro producendo figure e forme del tutto desuete, è un modo di ridisegnare la città e le sue zone.

Molte città del mondo, negli ultimi anni, stanno investendo sull'illuminazione notturna delle città; a volte evidenziando gli edifici storici o di pregio con colori cangianti, spesso operazione discutibile, oppure mettendo in risalto camminamenti e percorsi con illuminazioni sobrie e delicate che producono l'effetto di una sottolineatura raffinata di tracciati urbani.

Il metodo di lavoro svolto è partito dalla lettura diretta, profonda, percettiva e tattile, dello spazio urbano nelle ore notturne; la conoscenza è avvenuta attraverso il disegno dal vero svolto sul posto che ha consentito di subire il massimo delle suggestioni ed emozioni. Le rappresentazioni realizzate sono diverse, inizialmente, sono state catturate viste

d'insieme del luogo prese da differenti punti di vista scelte secondo il loro impatto percettivo e, in un secondo momento, sono state eseguite alcune raffigurazioni di dettaglio significative rispetto agli elementi architettonici più significativi. Tutte le rappresentazioni presentate in questo testo sono state realizzate dagli autori e fanno parte di una serie più ampia. Sono state selezionate per mostrare la varietà dei modi e delle tecniche della rappresentazione utilizzata nella ricerca; sono immagini notturne prospettiche e sensoriali, disegni di ridefinizione della forma urbana attraverso la luce, prospettive centrali e prospettive d'angolo con effetti di luce a contrasto, schizzi d'insieme e disegni di frammenti, volumetrie sintetiche e schemi grafici che cercano di suggerire le emozioni spaziali proposte dagli spazi urbani.

3.- DESARROLLO

Numerosi sono i luoghi romani affrontati; tra questi, vi è la città universitaria di Roma, il quartiere Ostiense, il quartiere Statuario e le rappresentazioni realizzate illustrano tutte, contemporaneamente, architettura illuminata e architettura luminosa perché questi edifici, simultaneamente, godono di luci sia dall'esterno che dall'interno. Nel caso della rappresentazione dell'edificio del Rettorato nella città Universitaria c'è anche un altro aspetto che riguarda lo specchio d'acqua posto di fronte alla costruzione nel quale si riflettono le sagome e i profili degli edifici ed anche si diffonde il riverbero delle luci (Fig. 1).



Fig. 1 – Città Universitaria di Roma. Schizzo prospettico di fronte al Rettorato. Acquarello.



Generalmente la luce che investe le forme dell'architettura produce proprietà tridimensionali che si apprezzano solo al buio ed avviene anche una sorta di semplificazione delle forme, delle geometrie, una specie di sintesi degli elementi che però rimangono evidenziati con tutto il loro carattere e definiscono le diverse facciate. Le raffigurazioni notturne, confrontate con quelle diurne, evidenziano alcune proprietà del costruito, anche in maniera un po' magica, derivata dalle luci che di sera fanno brillare i luoghi. Viene evidenziato da alcune immagini che durante le ore notturne l'architettura viene parzialmente celata e solo alcune parti di essa vengono percepite (Fig. 2).



Fig. 2 –Quartiere Statuario, Roma. Estratto da taccuino di appunti visivi. China diluita e pennarelli.

Si tratta, quindi, di una sintesi dove il buio nasconde parti delle architetture lasciando emergere solo alcuni elementi dei volumi enfatizzando le caratteristiche salienti dell'edificio stesso. Nel corso della presente ricerca la sperimentazione ha riguardato il tentativo di rappresentare in una sola immagine monocromatica un 'frame' di città durante le ore notturne. L'immagine elaborata sembra riprodurre un tessuto, dove le trame, i colori e le luci si intrecciano per dare origine ad una rappresentazione complessa e stratificata.

Rappresentare in maniera coerente l'oscurità della notte vuol dire sostanzialmente

operare una scelta critica di tipo percettivo che influisce profondamente sulla maniera di disegnare l'oggetto della rappresentazione e sul risultato che si vorrà ottenere. La scelta è in primo luogo funzione del tipo di tecnica che si decide di utilizzare per il disegno, in secondo luogo dello studio delle sorgenti luminose. Lavorare sulla rappresentazione notturna non vuol dire infatti cercare di rappresentare graficamente la totale assenza di luce, quanto piuttosto trovare il modo di rendere percettivamente significative situazioni particolari nelle quali l'illuminazione della scena che si vuole rappresentare non segue i tradizionali canoni dell'illuminazione naturale. Al buio è infatti comunque necessario avere un'illuminazione artificiale che consenta di poter vedere e rappresentare il soggetto del disegno; mentre l'illuminazione naturale solare influisce sugli oggetti della rappresentazione in termini cromatici e di posizione della sorgente luminosa (variabili entrambe legate all'orario, al periodo dell'anno e al luogo), quando si utilizzano sorgenti artificiali, le variabili si moltiplicano. Le sorgenti luminose artificiali sono delle sorgenti puntiformi presenti fisicamente nello stesso spazio reale dell'oggetto della rappresentazione, e generano quindi ombre radiali anziché parallele. Generalmente sono più di una e di variabile intensità, ed in base al tipo di luce, verrà emessa una tonalità luminosa più calda o più fredda che altererà significativamente i valori cromatici dei materiali che si intendono rappresentare. Inoltre, all'interno di una scena notturna, molto difficilmente l'illuminazione sarà costante ed uniforme; soprattutto nel caso delle architetture, la disposizione delle sorgenti luminose genererà delle porzioni maggiormente visibili alternate a parti più buie. Se si sceglie di utilizzare una tecnica pittorica, che basa le sue caratteristiche fondamentali principalmente sulle campiture di colore e sul contrasto, la rappresentazione del buio sarà influenzata dalla scelta delle tinte da utilizzare, dal minore contrasto della scena, e dall'uso di luci colorate che influiscono sul "tono" generale della scena. Nelle immagini elaborate, è possibile notare diverse situazioni di scene notturne realizzate con strumentazioni di pittura digitale, ovvero tavoletta grafica digitale Wacom Cintiq, e software Adobe Photoshop. Le immagini sono state realizzate da diverse terrazze del quartiere San Lorenzo di Roma, in prossimità della stazione Termini.



Fig. 3 –San Lorenzo, Roma. Pittura digitale.

Nella prima immagine (Fig. 2) è stata realizzata una scena nei primi istanti di buio, subito dopo il tramonto, quando ancora c'è luce naturale sufficiente per distinguere tutte le forme; il contrasto dell'immagine risulta decisamente basso, poiché bassa è l'illuminazione naturale, tutti i toni presenti tendono ad essere di intensità molto simili, al punto che se si facesse la prova di desaturare l'immagine, molti dettagli presenti sparirebbero di colpo. Solo una luce artificiale, proveniente da una finestra dell'edificio di sfondo, crea un contrasto importante, nonché una nota di saturazione più accesa a causa del colore giallo della luce. Nella seconda immagine (Fig.3), è possibile vedere una scena notturna completamente illuminata da un sistema di illuminazione pubblica dal tono molto caldo, che uniforma cromaticamente tutti gli elementi della scena rendendola quasi monocromatica. All'interno della rappresentazione, molti elementi sono lasciati incompleti proprio a causa dell'illuminazione non uniforme, ed un ruolo fondamentale lo gioca la disposizione dei lampioni, che diventano dei veri e propri punti brillanti, il punto di massimo bianco dell'immagine. Per conferire all'immagine il tono caldo della luce, viene in aiuto l'uso del digitale, che consente di sovrapporre all'immagine un

layer semitrasparente di colore uniforme utilizzando gli strumenti di opzioni di fusione.



Fig. 4 –San Lorenzo, Stazione Termini. Roma. Pittura digitale.

Le tecniche pittoriche tradizionali possono applicarsi anche in monocromatico, come nell'esempio della Fig. 4, immagine tratta da un taccuino di studi realizzata con china diluita e pennarelli; in questo caso le mezzetinte della monocromia consentono di realizzare superfici variamente illuminate ma non – ovviamente - di porre in evidenza gli aspetti cromatici della luce artificiale. Inoltre, si rende necessario in questo caso semplificare alcuni porzioni del disegno attraverso una sintesi grafica che ponga in evidenza, ad esempio, la ringhiera in primo piano. Per ciò che riguarda invece le tecniche grafiche, a differenza di ciò che si è fin qui detto per quelle pittoriche, le operazioni di selezione e sintesi delle informazioni sono di natura più arbitraria e “personale”, dettate da leggi percettive più specifiche e sempre in funzione soprattutto della leggibilità del disegno.



Fig. 5 –Roma. Il Gazometro nel quartiere Ostiense.

Una delle immagini inserite (Fig. 5) rappresenta il Gazometro di Roma, manufatto risalente al 1863 che ha un impalcato in ghisa costituito da elementi di acciaio, sotto il quale si aprono tre luci, costituisce ormai l’“emblema dell’archeologia industriale della Capitale, situato nei pressi della via Ostiense, laddove il Tevere forma una lunga ansa, in un tratto che fin dall’antichità è sempre stato approdo fondamentale di merci e materiali per l’Urbe e che ha ospitato anche un’importante area agricola”. La scelta del ponte come soggetto è derivata dalla volontà di indagare le diverse sperimentazioni grafiche riguardo il tema del riflesso sull’acqua durante le ore notturne. Nel disegno, attraverso il ponte dell’industria, noto anche come ponte di ferro, che collega i quartieri romani Ostiense e Portuense, posto in primo piano, si vede emergere il Gazometro. I piani di lettura sono molteplici: la struttura del ponte, il fiume, la vegetazione e gli edifici di sfondo sono resi omogenei dall’atmosfera notturna.



Fig. 6 –Brooklyn Bridge. Pettoello G.

La ricerca principale è stata svolta sulla città di Roma ma si è scelto di presentare un’applicazione anche sulla città di New York con una vista del ponte di Brooklyn. Ciò avvalorava maggiormente la metodologia, facendo apprezzare come uno stesso processo

di conoscenza possa essere applicato su diversi contesti urbani; la ripetibilità e la spendibilità della ricerca, infatti, avvalorano tutti i passaggi di analisi. Il ponte è costruito in acciaio ed ha rappresentato per lungo tempo un simbolo della tecnica, il ponte collega l’isola di Manhattan e il quartiere di Brooklyn, e anche qui si è voluto indagare, attraverso il disegno, il tema del riflesso ed in particolare, in questa rappresentazione (Fig. 6), i colori vengono semplificati e resi omogenei dall’atmosfera notturna facendone scaturire un’immagine monocromatica dove parti chiare e scure giustapposte restituiscono l’entità del luogo. Il bianco assoluto, cioè il massimo punto luminoso, viene utilizzato solo per il soggetto principale, per rappresentare cioè i cavi d’acciaio che sono l’elemento più significativo del ponte stesso. La città sullo sfondo con i suoi volumi, i vuoti ed il fiume si fondono in un’unica texture ricca e sfaccettata nella quale i margini diventano labili e la rappresentazione diventa fluida e continua.

4.- CONCLUSIONES

L’illuminazione notturna aumenta sempre gli effetti visivi creando una sottile, preziosa e variegata “armonia di luci” all’interno delle città che mette in scena, soprattutto, gli edifici pubblici nel loro contesto urbano. Le architetture diventano corpi luminosi, importanti presenze di luce che suggeriscono una speciale atmosfera allo spazio. La luce segna le tracce, definisce i confini, elabora i contorni delle architetture ed entra in rapporto con la vegetazione creando un binomio interessante anche tra natura e tecnologia. Nell’ambito di alcune ricerche artistiche la città è assunta non solo come oggetto di rappresentazione ma come luogo dove si svolgono continuamente azioni, spazio flessibile, fluido, duttile, sempre in movimento ed è proprio all’interno di questi complicati confini urbani che lo studio si è addentrato per individuare una chiave di lettura dell’attuale interesse per la rappresentazione notturna e per il processo di elaborazione del disegno che fornisce nuovi spunti di riflessione. L’obiettivo principale del presente lavoro non è stato quello di rappresentare in modo dettagliato alcune parti della città ma quello di tentare di comunicare i suoi aspetti effimeri, intangibili che convivono durante le ore notturne quando l’atmosfera viene colta principalmente attraverso le tonalità scure del cielo e, in alcuni casi attraverso i riflessi dell’acqua, e quindi tramite la rappresentazione del buio espresso attraverso l’immateriale, il “non detto”. Molteplici



elementi, infatti, vengono omessi proprio per lasciare libero l'osservatore di immaginare la parte di città celata dal buio notturno. In questo caso l'integrazione delle tecniche ad acqua tradizionali con quelle digitali ha permesso di lavorare ad un'immagine multilivello particolarmente idonea per la comunicazione del soggetto scelto. Di notte i contrasti diventano più definiti e le luci e le ombre si intensificano dando origine ad “un'altra città” che sembra essere il negativo della città osservata di giorno. Come scriveva Van Gogh: “A volte penso che la notte sia più viva e più intensamente colorata del giorno”.

6.- REFERENCIAS

[0] Le figure 0 e 1 sono state realizzate da Emanuela Chiavoni, le figure 2, 3 e 4 da Alekos Diacodimitri e le figure 5 e 6 da Giulia Pettoello.

[1] PEDRINI P. (1873). Emozioni spaziali. *Empathy, Form, and Space: Problems in German Aesthetics, 1873-1893*.

[2] CANESI G., CASSI RAMELLI A. (1934). *Architetture luminose*.

[3] MALLGRAVE H.F., IKONOMOU E. (1994). *Santa Monica, California: Getty Center for the History of Art and the Humanities*, 89-123.

[4] WÖLFFLIN H. (1980). *Classic Art: An Introduction to the Italian Renaissance*.

[5] WÖLFFLIN H. (2004). Kunstgeschichtliche Grundbegriffe: Das Problem der Stilentwicklung in der neueren Kunst.

[6] ALBRECHT K. (2015). *L'illuminazione notturna strumento per disegnare l'architettura*. Arch. Vol. 3/2015.

[7] OECHSLIN W. (1993). *L'architettura della luce*. Lotus. Vol. 75, 8-30.

[8] ZANELLA F. (2008). Città e luce. Rappresentazione e progetto. *Città e luce. Fenomenologia del paesaggio illuminato*. 8-25.

[9] KOOLHAAS R. (1978). *New York*. 34.

[10]
<http://www.arvaliastoria.it/public/post/ponte-di-ferro-320.asp> (data: 30-06-18).

[11]
<http://www.archidiap.com/opera/gazometro/> (data: 30-06-18).

[12]
https://it.wikipedia.org/wiki/Ponte_dell'Industria (data 30-06-18).

[13]
https://it.wikipedia.org/wiki/Ponte_di_Brooklyn (data 30-06-18)



EGrAFIA
argentina

VII Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Profesores de Expresión Gráfica en Ingeniería, Arquitectura y carreras afines

CAMPOS, UMBRALES y POÉTICAS del DIBUJO

Elisa Bombassei
Compiladora

4 y 5 de octubre de 2018
La Plata, Buenos Aires, Argentina

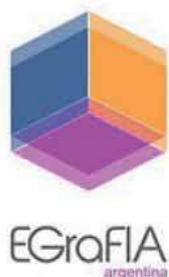
Esta publicación reúne los resúmenes de los trabajos presentados en el XVII Congreso Internacional y XV Congreso Nacional de Profesores de Expresión Gráfica en Ingeniería, Arquitectura y Carreras Afines realizado en las instalaciones de la Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, durante los días 4 y 5 de octubre de 2018, organizado por EGrAFIA Argentina en conjunto con La Plata, sede del congreso.

Las contribuciones aportan nueva información y profundizan el conocimiento alcanzado en las distintas disciplinas de la expresión gráfica en las áreas de docencia, investigación, extensión y profesión, teniendo cada una de estas diversos ejes temáticos.

Esperamos cumplir los principales objetivos de este espacio: presentar avances en investigación, debatir temas sobre aplicaciones de la Expresión Gráfica en sus diferentes ámbitos y relacionados a la enseñanza en carreras universitarias y terciaria, promover el debate sobre conceptos establecidos, discutir acerca de métodos y técnicas.

La Comisión Organizadora agradece la contribución de cada autor y el apoyo brindado por la Universidad Nacional de La Plata, a EGrAFIA Argentina y en particular a su Comité Científico y Moderadores, fundamentales para el desarrollo de este evento.

Organizan



facultad de
arquitectura
y urbanismo



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



ISBN 978-987-688-307-8



e-book

UniRío
editora



Universidad Nacional
de Río Cuarto