



LABORATORIO de tizas : forma "abierta" y pedagogía experimental =
Chalk laboratory : "open" form and experimental pedagogy / textos de
Jorge Oteiza...[et al.]

Madrid : Mairea Libros, D.L. 2016

310 p. : fot., il. ; 21 cm.

Texto en castellano e inglés

Bibliografía

D.L. M. 12258-2016

ISBN 978-84-944528-1-9

1. Pedagogía 2. Materiales 3. Educación I. Oteiza, Jorge

11.03 Pedagogía del proyecto

COAM 18822



antonio Juárez chicote [ed.]

[textos de / texts by]

jorge oteiza

rafael beneytez durán

arturo blanco herrero

francisco del corral del campo

clara eslava cabanellas

antonio Juárez chicote

ángel martínez garcía-posada

laura martínez de guereñu elorza

lucía c. pérez moreno

fernando rodríguez ramírez

elena romero sánchez

mara sánchez llorens

laboratorio de tizas

forma “abierta” y pedagogía experimental

chalk laboratory

“open” form and experimental pedagogy

TRLab

Teaching Resources Lab
Grupo de Innovación Educativa



DEPARTAMENTO
DE PROYECTOS
ARQUITECTÓNICOS

ETSAM

Universidad Politécnica de Madrid

Fotografía de portada

**Horadar y vacíos, Adrián Acevedo,
proyectos 2, primer curso, etsam primavera 2014**

Cover photo

**Empty and voids, Adrián Acevedo,
design studio 2, first year, etsam spring 2014**

laboratorio de tizas

forma “abierta” y pedagogía experimental

chalk laboratory

“open” form and experimental pedagogy

este libro reúne y analiza las bases pedagógicas y la metodología docente, además de presentar una selección del trabajo realizado en el laboratorio de tizas de la etsam, que se ha desarrollado bajo la dirección de antonio juárez chicote y ha contado con la colaboración de aurora fernández rodríguez como profesora, la presencia de arturo blanco herrero como profesor invitado y el apoyo como mentores académicas de elena romero sánchez y belén granja bastidas durante el curso académico 2013-2014.

this book gathers and analyzes the basis, methodology and design results at the chalk laboratory at the etsam under the direction of antonio juárez chicote, with the collaboration of aurora fernández rodríguez as assistant professor, the presence of arturo blanco herrero as invited professor, and the support as academic mentors of elena romero sánchez and belén granja bastidas during the academic year 2013-2014.

laboratorio de tizas

forma "abierta" y pedagogía experimental

chalk laboratory

"open" form and experimental pedagogy

[textos de / texts by]

jorge oteiza

rafael beneytez durán

arturo blanco herrero

francisco del corral del campo

clara eslava cabanellas

antonio juárez chicote

ángel martínez garcía-posada

laura martínez de guereñu elorza

lucía c. pérez moreno

fernando rodríguez ramírez

elena romero sánchez

mara sánchez llorens

agradecimientos

acknowledgements

estudiantes

students

lesdy daniela abendaño armijos, sara abou-laban aweidah, adrián acevedo couto salwa al-abrash ghalyoun, maría antolín rejón, roberto arrabal lópez, laura asensio lubary, blanca bernal gómez, nuria blanco fernández, jorge blasco rodríguez, fabiola bonilla utrilla, pablo burón gutiérrez, nicolás caldera gutiérrez, fernando cámara rosell, cristina cardoza luna, augusto santiago carrasco, flor celada vilchez, javier cerro corvo, belén de la fuente garcía, laura zoe dimitru, gracia enríquez garvín, pedro estévez cabrera, ruiqi feng, inés fernández martínez, maría garcía ruiz de león, m^a rosa gilabert gamboa, jorge gonzález gonzález, irene guerrero benito, loreto gutiérrez albaladejo, diego jiménez sáinz, irene lópez barbeito, carlos medina iglesia, pilar miguel-sin monge, maría de la o molina perez-tomé, ana moreno bueno, marta paúl orell, pablo plaza guijarro, jorge ramos alderete, natalia sánchez carretero, alejandro sánchez lópez, jorge sanz bermejo, melania sanz rubio, alejandro serrano ramos, alejandro taratiel revuelta, marina timón ribagorda, jimena tovar gutiérrez, leire unzaga bustos, maría velázquez urenda, laura villoslada sánchez algaba, sara zene.

profesores del curso y colaboradores de la edición

professors and book contributors

rafael beneytez durán

arturo blanco herrero

francisco del corral del campo

clara eslava cabanellas

aurora fernández rodríguez

belén granja bastidas

ángel martínez garcía-posada

laura martínez de guereñu elorza

lucía c. perez moreno

fernando rodríguez ramírez

elena romero sánchez

mara sánchez llorens

nota del editor

“Hay algo en el fondo del espíritu que no puede ser educado: una roca granítica de destino, de decisión predestinada a todos los problemas en una medida y una relación nuestras, e igualmente un derecho a problemas determinados, un sello grabado a fuego de los mismos sobre nuestro nombre. En cada uno de los problemas cardinales una voz inalterable nos dice: esto soy yo”.

friedrich nietzsche

Educar es una tarea ardua. Requiere un inmenso respeto hacia aquel núcleo interior que cada estudiante guarda dentro de sí y, al mismo tiempo, dar las pistas necesarias para iluminar el horizonte del universo interior de cada estudiante. Exige conciliar la escucha que cada uno de ellos ha de prestar a su propia voz interior con una delicada protección de su libertad espiritual. Una enseñanza basada en modelos para repetir o imitar es muchas veces una visión simplificada en exceso de la docencia y aleja, en ocasiones, al estudiante de su verdadera fuerza creativa. A esa voz interior, que no podemos enseñar, a la que cada estudiante ha de saber escuchar gracias a nuestro trabajo, poliédricamente manifiesta en este libro, que escapa, en tantas ocasiones, a nuestras indicaciones, y a los estudiantes guiados sólo por esa voz intangible, va dedicado este libro.

antonio Juárez

editor's note

“At the bottom of us, right down deep, there is, to be sure, something unteachable, a granite stratum of spiritual fate, of predetermined decision and answer to predetermined selected questions, a fire etched imprint of them on our name. In the case of every cardinal problem there speaks an unchangeable: this is I”.

friedrich nietzsche

Teaching is a tough experience, which requires an immense respect towards the secret core of every student and, at the same time, putting a guiding light on the vital horizon of each one of the students' imaginary universe. The conciliation between their listening to that inner voice inside of them, and protecting their spiritual freedom, not always is obtained by an oversimplified direction in teaching based on models to be repeated or imitated. Most of the times models-based-teaching is far away from the student's true creative force. To that inner voice, unteachable, but mastered enough in our teaching work, polyhedrally manifested in this book, even beyond our directions, and to the students guided only by that intangible voice, is dedicated this book.

antonio Juárez

índice
index

12
introducción:
forma 'abierta'
y proceso. un espacio
pedagógico experimental
introduction: 'open' form
and process. an experimental
pedagogy space

50
presentación:
educación estética y
actividad estructuralista
en el laboratorio experimental
de jorge oteiza
foreword:
aesthetic education
and structuralist activity
in jorge oteiza's experimental
laboratory

58
un recuerdo de infancia:
elogio de la luz
a childhood memory:
in praise of light

62
las trazas de lo invisible
traces of the invisible

66
restricciones
restrictions

68
percolación
percolate

72
máquina
machine

78
pensar/no pensar
to-think/not-to-think

82
la materia de las emociones
matter of emotions

90
materia: apertura y finitud
matter: openness and finitude

104
textura y variación
texture and variation

122
horadar y vacíos
pierce and empty

140
horadar y textura
pierce and texture

160
volver a mirar y redibujar
look back and redraw

178
condiciones de contorno
1/1000
boundary conditions
1/1000

196
condiciones de contorno
1/500
boundary conditions
1/500

212
dessau 1925
dessau 1925

228
dessau 36 tizas
dessau 36 chalks

244
manipulación libre desde tres
posiciones
free handling from three
positions

262
espacios intermedios
interspaces

278
contorno + topografía +
escala libre
boundary + topography +
free scale

290
poética del laboratorio de tizas
laboratory chalks poetic

302
epílogo:
la materia de los proyectos
epilogue:
the matter of projects

310
exposición
exhibition

104
textura y variación
texture and variation

122
horadar y vacíos
pierce and empty

140
horadar y textura
pierce and texture

160
volver a mirar y redibujar
look back and redraw

178
condiciones de contorno
1/1000
boundary conditions
1/1000

196
condiciones de contorno
1/500
boundary conditions
1/500

212
dessau 1925
dessau 1925

228
dessau 36 tizas
dessau 36 chalks

244
manipulación libre desde tres
posiciones
free handling from three
positions

262
espacios intermedios
interspaces

278
contorno + topografía +
escala libre
boundary + topography +
free scale

290
poética del laboratorio de tizas
laboratory chalks poetic

302
epílogo:
la materia de los proyectos
epilogue:
the matter of projects

310
exposición
exhibition

Editor
Antonio Juárez Chicote

Traducción
Sus autores

Diseño y maquetación
Antonio Juárez Chicote y Elena Romero Sánchez

Impresión y encuadernación
StockCeroDayton

Edición
Mairea Libros

- © de los textos, sus autores
- © de los traducción, sus autores
- © de las imágenes, sus autores

Todos los derechos reservados.
Esta publicación no puede ser reproducida ni en todo ni en parte, ni registrada, ni transmitida por un sistema de recuperación de información en ninguna forma ni en ningún medio, sea mecánico, fotoquímico, electrónico, por fotocopia o cualquier otro.

ISBN
978-84-944528-1-9

Depósito Legal
M-12258-2016

Editor
Antonio Juárez Chicote

Translation
Its authors

Book design
Antonio Juárez Chicote and Elena Romero Sánchez

Printing and binding
StockCeroDayton

Publisher
Mairea Libros

- © of the texts, their authors
- © of the translations, their authors
- © of the images, their authors

All rights reserved.
No part of this publication may be reproduced, recorded or transmitted through any information retrieval system, in any form or by any means, either mechanical, photochemical, electronic, photocopy, or otherwise.

ISBN
978-84-944528-1-9

Depósito Legal
M-12258-2016

Laboratorio de tizas:

Aprendiendo a mirar, a hacer, a nombrar, y a pensar.

Un prerrequisito necesario de toda labor intelectual y creativa, de toda actividad transformadora del medio en el que vivimos.

Entre los dedos pequeños prismas de yeso de unos 12 gramos de peso y 12 x 12 x 90 mm.

Tizas que todos hemos tocado y tallado, que se deshacen a medida que se convierten en trazo; talladas, apiladas, descompuestas, fragmentadas, golpeadas, perforadas, Esas tizas con las que se explica en la pizarra son la materia misma del resultado del trabajo del estudiante, la conclusión y el procedimiento, la maqueta y el boceto.

Una milagrosa circularidad, registrada en la materia desde una serie de acciones, secretamente modulada, un sistema reglado, internamente pautado, regulado, bajo la luz o en la oscuridad, a tientas, sin abrir los ojos, proyectando sin mirar, sintiendo a la materia y la forma, la dureza, la fragilidad, la consistencia, la estructura, la factura, la textura.

Aprendiendo con el cuerpo, con la inteligencia de las manos, que sienten el espacio antes que los ojos.

TRLab

Teaching Resources Lab
Grupo de Innovación Educativa



FUNDACIÓN
MUSEO
FUNDAZIO
MUSEOA

JORGE OTEIZA

ETSAM

Universidad Politécnica de Madrid



9 788494 452819