

AREA

agenda de reflexión en arquitectura,
diseño y urbanismo

*agenda of reflection on architecture,
design and urbanism*

Nº 19 | OCTUBRE DE 2013
REVISTA ANUAL

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Arquitectura,
Diseño y Urbanismo

CONTENIDOS | CONTENTS

- 7** Editorial
- 9** Evolución morfológica y materialización en edificios en altura en la ciudad de Mendoza. Incidencias en el comportamiento térmico interior
JULIETA BALTER | CAROLINA GANEM |
MARÍA A. CANTÓN
- 27** La "ciudad genérica" en el sur del conurbano bonaerense. El caso de Lanús
DANIEL KOZAK | LORENA VECSLIR
- 47** Habitar paramétrico. El campo habitacional
SANTIAGO H. R. MIRET
- 61** Nuevas formas precarias de acceso al hábitat: ciudad de Buenos Aires, década de 1990
VERÓNICA PAIVA
- 73** Sistemas de proporciones utilizados en diseño arquitectónico
VERA M. WINITZKY DE SPINADEL
- 83** La escala y la proporción. Dos conceptos en tensión
MARÍA C. BLANC
- 93** Arqueología visual de la ciudad. Sedimentación semiótica y metamorfosis urbana. Aportes sobre "Memoria Visual de Buenos Aires"
WALTER CENCI
- 101** Modos de ver. Abordajes epistemológicos para el estudio del Jardín Zoológico de Buenos Aires
MARINA C. VASTA
- 112** Reseña de libro
- 114** Aperturas
- Los contenidos de *AREA* aparecen en:
The contents of AREA are covered in:
Latindex: www.latindex.unam.mx
A.R.L.A. arlared.org

SOBRE EL PIXEL

Leonard Echagüe

El término "pixel" refiere a cada unidad cromato-lumínica mínima cuyos conjuntos constituyen los frentes visibles que muestran las imágenes en las pantallas o monitores actuales de todo tipo. Este modo de producir imágenes tiene antecedentes históricos conocidos (Figura 1). Los conjuntos de pixeles se distribuyen de modo reticular ortogonal recto y pueden colorearse activamente con distintas profundidades de color. A simple vista los pixeles de una pantalla o monitor en funcionamiento no se aprecian independientemente de su conjunto, sino que se percibe la imagen producida por la composición cromática de todos los pixeles de dicho conjunto. Ejemplos de segmentos de rectas pixelares con sus correspondientes reticulados se muestran en la Figura 2. Pero este modo recién descrito de concebir técnicamente las imágenes, no solamente se utiliza para mostrarlas, sino que también se lo utiliza para almacenarlas y para enviarlas por los medios de comunicación, ya que pueden guardarse y recuperarse por medio de archivos informáticos para su posterior nueva visualización, o también para su posible impresión en papel, y todo ello en virtud de que el retículo pixelar con sus correspondientes valores de color para cada uno de sus pixeles se registra computacionalmente en tales archivos mediante una codificación binaria (o hexadecimal) específica.

Por lo anteriormente expresado puede afirmarse que el pixel se erige en un elemento básico sustancial para las consideraciones técnicas y culturales sobre las imágenes de acceso masivo actual (Echagüe 2007).

Acerca de la notable ubicuidad del pixel

Ampliando lo referido más arriba puede afirmarse que al presente ya casi todas las imágenes técnicas tienen o propia expresión pixelar (en pantallas de todo tipo incluidas contemporáneamente todas las cinematográficas), o son producto directo de la tramitación y procesamiento pixelar (por ejemplo en los retoques estéticos de imágenes publicitarias impresas en papel de revista o de afiche). Esta situación de omnipresencia del pixel es históricamente inédita también por la rapidez de su establecimiento, ya que hace apenas diez años, tanto la fotografía como la cinematografía de amplia difusión eran plasmados en, o a través de, films (películas) emulsionados como se lo venía haciendo en ese momento desde más de cincuenta años antes. A lo que se agregan los actualmente diversos modos de producción cinematográfica y televisiva de versiones tridimensionales de uso cada vez más difundido. Tómese en cuenta que tales dispositivos de producción de imágenes tridimensionales basan su funcionamiento en las características pixelares de las mismas.

La ilusión constructiva y la fidelidad de las imágenes

En una obra de Tomás Maldonado (1999), se abordan los temas de la calidad de la imagen informática y de la semejanza icónica que tienen diversas ramificaciones, algunas de las cuales se explicitarán más abajo. En principio, interesa aplicar lo recién mencionado a la representación informática de obras de arte, pues este ámbito constituye un paradigma por la variedad de casos y de aspectos posibles de abordar. De la aplicación de algunos de los desarrollos del mencionado autor se desprende que una representación virtual puede dar a entender su referencia real, pero a la vez puede no reproducirla fielmente, es decir no representando todos y cada uno de sus detalles visibles. A continuación se consideran dos tópicos relativos a la fidelidad de la imagen pixelar, a saber:

- > La fidelidad en las correspondencias cromáticas
- > La fidelidad en la representación de detalles

El primer tópico atañe al problema de la efectiva calibración cromática de los monitores para la exacta reproducción de los colores de lo representado en pantalla, problema casi insoluble en general (salvo en contextos de desarrollo técnico), pues los monitores y pantallas existentes, y también los novedosos, responden en sus funcionamientos:

- > a diferentes modalidades de fusión cromática para provocar la ilusión constructiva de las formas visuales,
- > a diferentes diagramas de color, y
- > a diferentes ajustes arbitrarios de niveles de brillo y de contraste.

Esto causa que, para cada obra de arte a representar, se tengan numerosas y distintas imágenes que son versiones coloreadas asimilables, identificándolas como semejantes.

Al respecto en la Web pueden encontrarse imágenes que se reconocen como referentes a la misma obra pero que difieren notablemente en sus respectivas coloraciones.

El segundo tópico remite al problema de la imprecisión de las imágenes por defectos de resolución, es decir que hay detalles de la obra de arte que, al ser representados, son de tamaño menor al de un pixel, y no pueden ser precisamente visualizados, ya que sus respectivos pixeles los englobarán mostrándolos como elementos uniformes. Respecto de ello, se muestran dos imágenes que son representaciones informáticas de un fragmento de una obra de Seurat con dos resoluciones distintas, lo que permite comparar los niveles de fidelidad (Figura 3).



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MALDONADO, Tomás. 1999. *Lo real y lo virtual* (Barcelona: Gedisa).

ECHAGÜE, Leonard. 2007. *Pixel, lógica e interacción desde el Movimiento Moderno* (Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, tesis doctoral inédita)

1.

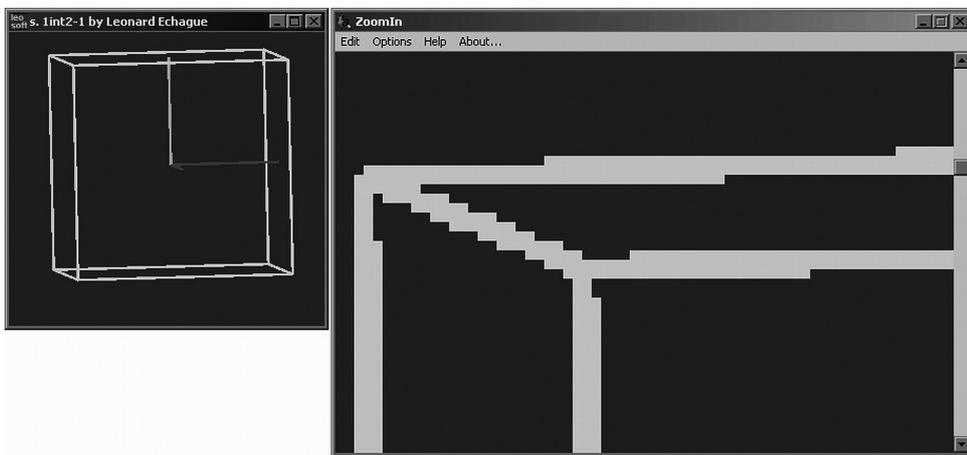
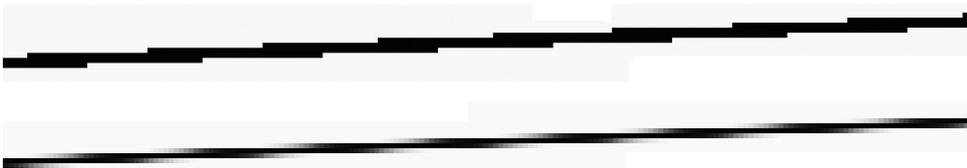


Figura 1
Antecedentes históricos de la construcción de imágenes por agregación de elementos coloreados: Imágenes (en tonos de grises) de un Mosaico de Mérida del Siglo IV DC que ilustra una cacería, y de la obra puntillista "Una tarde de Domingo en La Grande Jatte" de Georges Seurat (cuyo tamaño original es aproximadamente de 3 m x 2 m y está constituida por pequeñas manchas coloreadas milimétricas).

2.

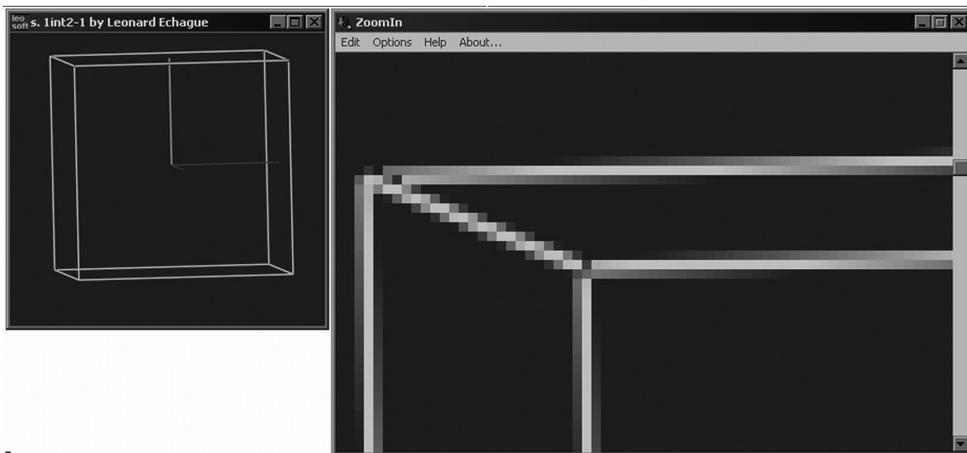


Figura 2
Representación pixelar de rectas inclinadas con detalles de sus retículos correspondientes, donde se observa el indeseable efecto del *aliasing* junto a su corrección por compensaciones por gradientes laterales, mostrándose también imágenes de zoom pixelar aplicado a figuras rectilíneas.

3.

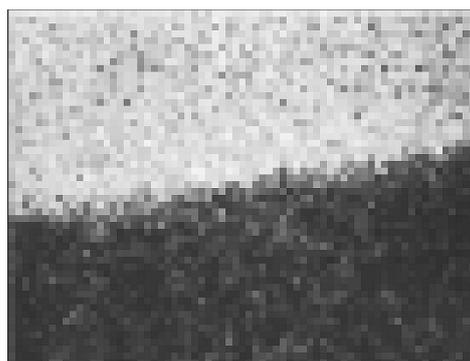
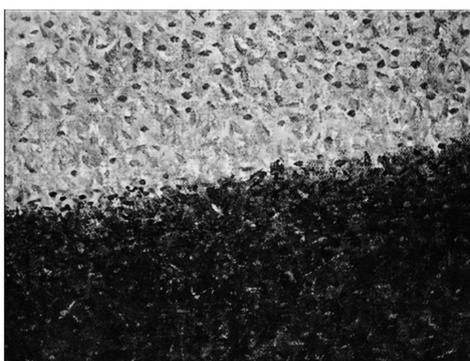


Figura 3
Dos imágenes representativas de un mismo fragmento de la obra "Una tarde de Domingo en La Grande Jatte" de Georges Seurat (cerca de la imagen del perro ubicado en el centro del cuadro) en dos distintas resoluciones, solamente en una de las cuales se aprecia que hay detalles de la pincelada y en la otra se aprecia el reticulado pixelar que refiere imprecisamente a la obra original.