

Tesis Doctoral

Imagen y lenguaje arquitectónico: un análisis
transdisciplinar del caso Fórum Barcelona 2004

Programa de doctorado en Teoría e Historia de
la Arquitectura

Departamento de Composición

ETSAB Escuela Técnica Superior de
Arquitectura de Barcelona

UPC Universidad Politécnica de Cataluña

2007

Director de tesis: Dr. Pedro Azara

Doctorando: Arqto. Octavio Learco Borgatello

7.0 Conclusiones

7.1 Consideraciones parciales

En este capítulo se exponen las conclusiones derivadas del estudio desarrollado a lo largo de la tesis doctoral. La investigación se organizó y estructuró como un trabajo sobre la imagen de la arquitectura del Fórum Barcelona 2004; en ningún momento se planteó juzgar al evento o la intervención urbanística desde una perspectiva social o económica, sino que fue un estudio y análisis de la representación arquitectónica de los proyectos propuestos para la transformación de dicho sector de la ciudad de Barcelona.

La investigación permitió corroborar la hipótesis planteada al comenzar el trabajo sobre la importancia de la imágenes y su difusión en los media para la concreción del evento. La primera parte del estudio ha dejado ver y puesto de manifiesto la relevancia de las imágenes en la conformación del acontecimiento arquitectónico.

El Fórum Barcelona 2004 fue un evento mediático y un proyecto urbanístico que se concretó en los medios a través de imágenes; las representaciones que le sirvieron de soporte no fueron representaciones de cualquier tipo, sino imágenes de arquitectura. Los edificios mostrados y exhibidos se anticiparon al hecho real convirtiéndose en el sustento más firme del evento. Los folletos, trípticos y revistas dieron a conocer una propuesta arquitectónica ideal, que en algunos casos terminó siendo diferente a la materialización final de la obra. Fue un ejemplo de una construcción imaginaria que dio forma a un mundo ilusorio y paralelo al real con representaciones difundidas a través de publicaciones.

La tesis ha intentado plantear una alternativa, un ejercicio y una aplicación a un caso concreto que vinculó la teoría con la aplicación práctica. Los antecedentes históricos del proceso de formación del Fórum permitieron, a través de recortes y noticias publicadas en periódicos, redefinir la forma de concretar la arquitectura, demostrando que el público general no llegó a las obras sólo visitando los edificios sino también a través de imágenes. El análisis dejó al descubierto la carencia de una metodología, es decir, la inexistencia de un procedimiento proyectual práctico desde la arquitectura misma para abordar este tema.

Debido a la importancia detectada en las imágenes, la tesis se planteó como un ejemplo de una aplicación metodológica para estudiar la representación mostrada y difundida en los medios de comunicación de masas. Como fruto del análisis completado, se propusieron las bases de una formulación metodológica transdisciplinar que incorporó a la arquitectura un procedimiento objetivo proveniente del área de la publicidad y la comunicación visual. La aplicación práctica de la metodología diseñada se basó en la realización de una encuesta a estudiantes de arquitectura de diferentes países y contextos culturales, para comparar y cotejar los resultados en las respuestas.

Las conclusiones de este apartado no conforman un resumen recargado de la tesis, sino que son declaraciones sobre los resultados obtenidos en el trabajo cumplimentado. Todas las conclusiones responden al seguimiento del objetivo principal que ha guiado el desarrollo de esta tesis, que fue el de descubrir qué transmitían las imágenes arquitectónicas del Fórum Barcelona 2004, analizando cómo fueron presentadas y difundidas las obras y las propuestas espaciales en sus publicaciones.

Las consideraciones del trabajo realizado se presentan en dos secciones, una en forma de fichas síntesis donde se comparan los datos e informaciones obtenidos en los cuatro casos de estudio y otra destinada a las conclusiones finales sobre la tesis.

Las fichas síntesis retoman la estructura de la investigación desarrollada en los trabajos de campo, uniendo y relacionando los resultados obtenidos. El análisis de los datos de cada caso de estudio plateaba diez subapartados de análisis, las fichas resumen actúan como cortes transversales vinculando una misma modalidad en los cuatro ejemplos. Esta sección del material se organiza en diez páginas desplegadas que facilitan su lectura y comprensión.

En la parte final se redactaron las conclusiones del trabajo cumplimentado, donde se valoran tanto los logros de los resultados y las metodologías aplicadas al proceso de investigación, como así también los lineamientos de futuros trabajos investigativos continuando y ampliando el desarrollo de la tesis.

Análisis A: Ítems que se repitieron con mayor frecuencia por imagen

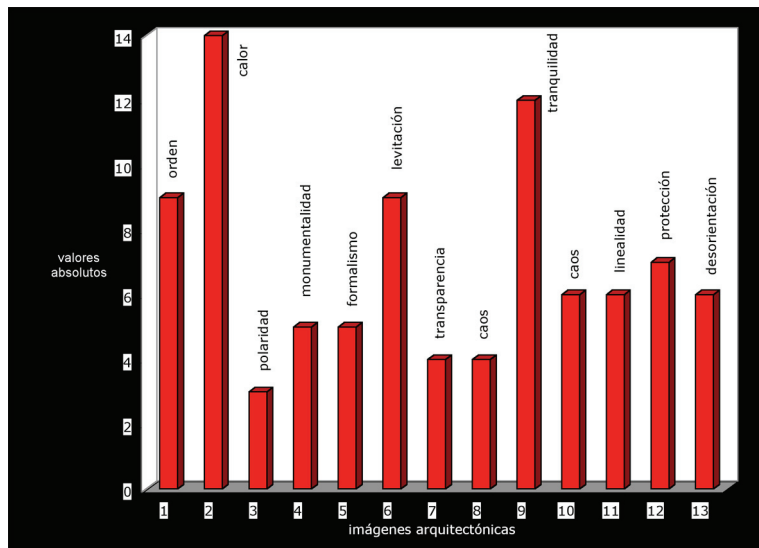


fig. 6.1.2

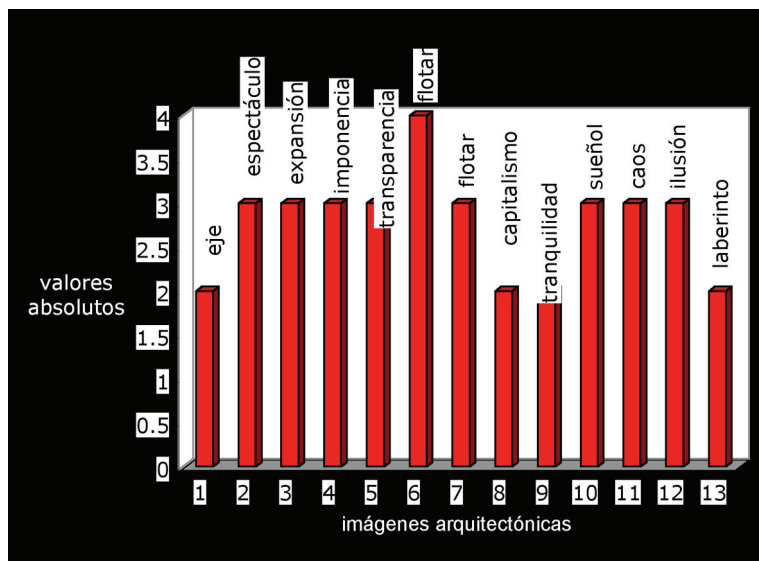


fig. 6.2.2

El análisis de los ítems citados con mayor frecuencia por imagen se realizó observando y comparando los cuatro gráficos de cada trabajo de campo en dicho apartado. En los esquemas RB2, RU2, RC2 y RP2 se estipuló el término que había sido más votado por los alumnos encuestados para cada imagen (figs. 6.1.2, 6.2.2, 6.3.2 y 6.4.2).

En los primeros dos casos de estudio, Barcelona y Miniópolis, los esquemas reflejaron situaciones similares. La mayoría de los valores asociados a las imágenes se encontraron en una media entre dos y cinco, superados en ambos casos por escasas excepciones. Los gráficos del análisis dejaron ver cómo casi todas las respuestas obtuvieron un valor numérico bajo y variable sobrepasado puntualmente por algunos casos concretos. En el

fig. 6.1.2 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Cataluña
 fig. 6.2.2 gráfico de barras resultados encuesta Universidad de Minnesota

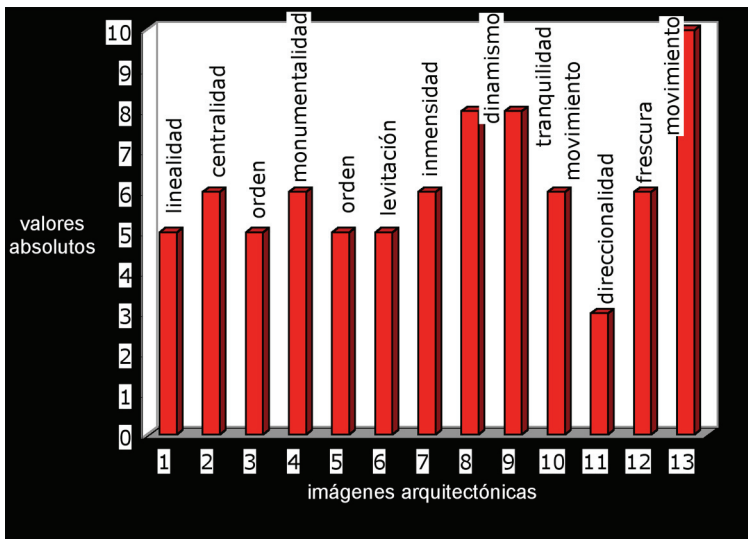


fig. 6.3.2

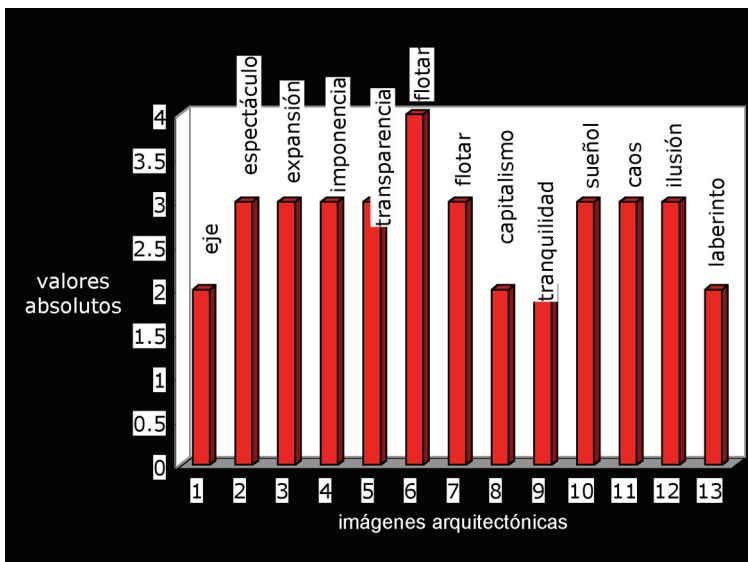


fig. 6.4.2

estudio de Barcelona, las imágenes más destacadas fueron: la 1, relacionada con 'orden'; la 2, con 'calor'; la 6, con 'levitación' y la 9, con 'tranquilidad'. En el segundo gráfico, las barras más altas correspondieron a las imágenes 4 y 6, la primera vinculada al ítem 'monumentalidad' y, la segunda, a 'flotar'.

Los resultados de Córdoba y San Juan de Puerto Rico, plasmados en los gráficos RC2 y RP2 reflejaron otras situaciones. Los valores alcanzados en cada imagen fueron más homogéneos que en los casos anteriores, ya que los resultados obtenidos se encontraron dentro de una media general. En el gráfico de Córdoba, la mayoría de las representaciones mostradas a los alumnos obtuvieron valores entre cinco y seis puntos, destacándose la imagen 8, asociada a 'dinamismo', la 9,

fig. 6.3.2 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Católica de Córdoba
fig. 6.4.2 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Puerto Rico

asociada a 'tranquilidad', y la 13, a 'movimiento'. En el caso de Puerto Rico, el gráfico síntesis presentó características similares al caso anterior, aunque numéricamente los resultados fueron menores, debido a que la clase encuestada era más reducida. Las barras del esquema pusieron en evidencia un alto grado de homogeneidad en las respuestas, alcanzando un valor promedio de tres para ocho de las trece expuestas en total. En el gráfico RP1 hubo una sola imagen que superó ese valor medio, y fue la número 6, con cuatro votos, que figuró relacionada con el ítem 'flotar'.

Las imágenes con mayor frecuencia variaron en cada lugar; en Barcelona fueron la 2, la 6 y la 9, en Estados Unidos la 4 y la 6, en Córdoba la 8, la 9 y la 13, y en Puerto Rico la 6. En tres de los cuatro casos analizados hubo coincidencia en los resultados, la imagen número 6, perteneciente al proyecto del *Edificio Fórum* de Herzog & de Meuron, figuró entre las más votadas, apareciendo asociada a los ítems 'flotar' o 'levitar'. La asociación más recurrente obtenida en las encuestas provino de una acción, el edificio de la imagen 6 fue visto como algo liviano que volaba. Los estudiantes de cuatro países y contextos diferentes captaron dicho mensaje de la representación de la obra. Aunque se supone que una obra de arquitectura es algo firme y estable, la imagen fue percibida como lo contrario, algo liviano relacionado con el aire y el cielo. Esto también se reflejó en las respuestas de Estados Unidos, donde la misma imagen, la 6, fue vinculada al mundo del cine y a películas de ciencia ficción. El edificio triangular quedó equiparado con naves espaciales del entorno futurista de *2001 Odisea del Espacio*, *La Isla* o *Minority Report*.

La imagen número 9 figuró entre las más destacadas en los casos de Cataluña y de Argentina, asociada al término 'tranquilidad'. La imagen del *Parque Litoral Nordeste* de Ábalos y Herreros, en los resultados de Puerto Rico, también fue relacionada por los alumnos al mismo concepto pero con un valor numérico por debajo del promedio general. El único caso en el que dicha imagen estuvo conectada a otro ítem fue en los resultados de Estados Unidos; mientras que en los casos anteriores todos coincidieron con 'tranquilidad', en este último estudio la imagen 9 figuró asociada al término 'irreal'.

A diferencia de la imagen 6, donde el ítem más frecuente hizo alusión a un verbo, es decir, a una acción, en la 9, que fue la segunda referencia en orden de importancia, correspondió a una cualidad. Las representaciones arquitectónicas fueron asociadas a una sensación, 'tranquilidad'. El resto de los ítems evocados por cada imagen en los cuatro casos correspondieron a sustantivos y conceptos abstractos tales como 'monumentalidad', 'dinamismo' y 'movimiento'.

Análisis B: Ítems que aparecieron con mayor número de repeticiones en toda la encuesta

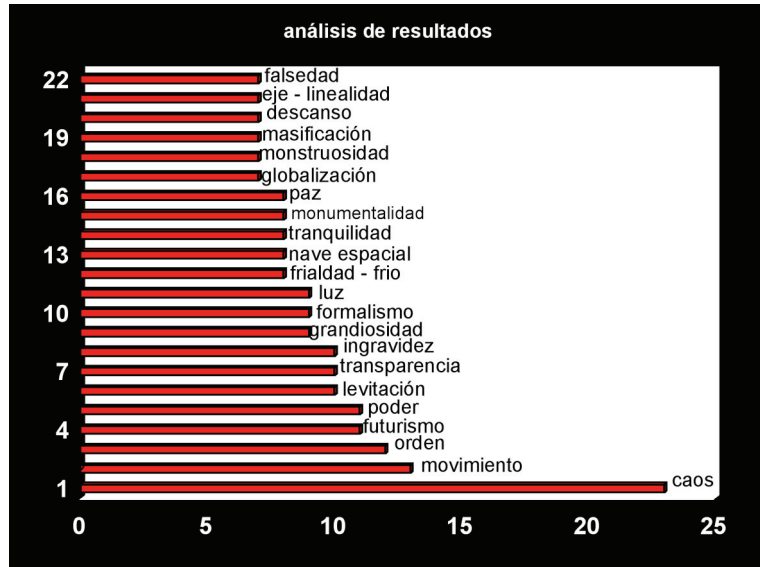


fig. 6.1.3

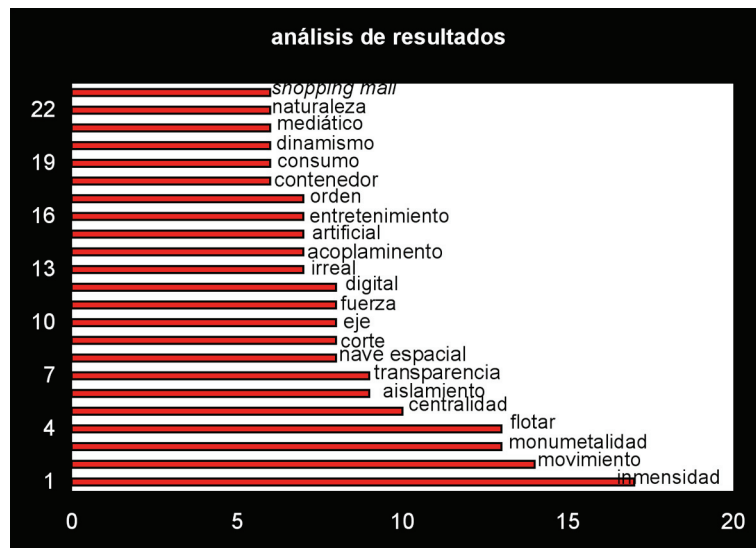


fig. 6.2.3

La segunda categoría de análisis de resultados planteó un estudio acumulativo con el objetivo de detectar el ítem más citado en cada encuesta. Al comparar los gráficos síntesis de los resultados RB3, RU3, RC3 y RP3 se observaron situaciones similares y repetidas en la mayoría de los casos de estudio (figs. 6.1.3, 6.2.3, 6.3.3 y 6.4.3). En Barcelona, Córdoba y San Juan el ítem más votado se separaba y destacaba numéricamente del resto del conjunto de respuestas. En el caso de Universidad Politécnica de Cataluña, el ítem 'caos' con veintitrés votos superaba ampliamente al segundo término de la lista, 'movimiento', que obtuvo trece menciones. En el esquema perteneciente a la Universidad Católica de Córdoba se pudo apreciar una situación similar, el ítem 'movimiento'

fig. 6.1.3 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Cataluña

fig. 6.2.3 gráfico de barras resultados encuesta Universidad de Minnesota

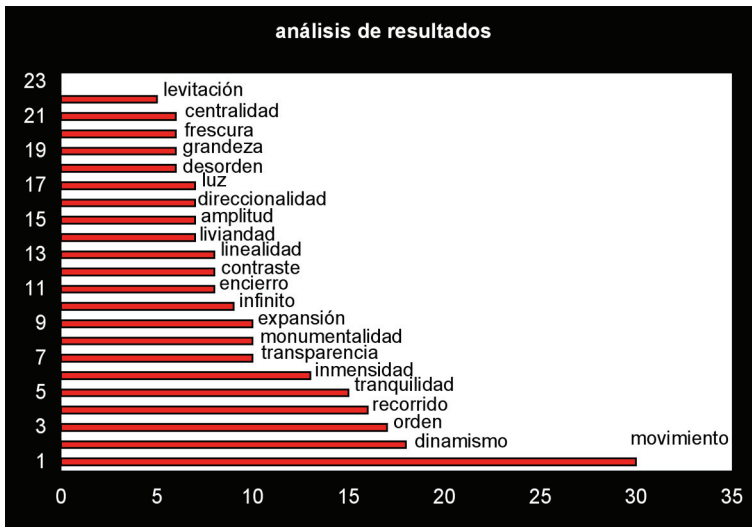


fig. 6.3.3

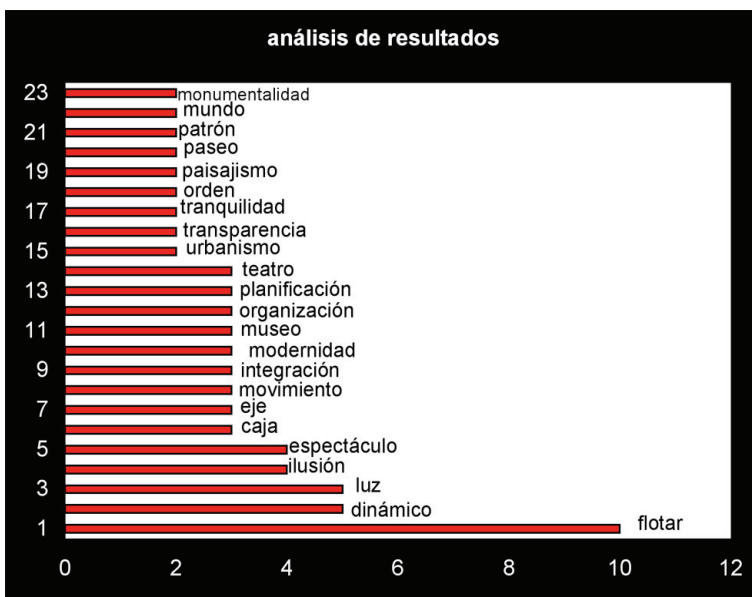


fig. 6.4.3

obtenía treinta votos, seguido 'dinamismo' con dieciocho. El caso donde esta situación fue más marcada se encontró en la Universidad Politécnica de Puerto Rico donde el ítem más citado 'flotar' superaba al segundo, 'dinámico', por el doble de votos: diez contra cinco. El gráfico perteneciente a Estados Unidos fue el único que reflejó una situación diferente. La brecha entre el ítem más citado y el resto de los ítems asociados no fue tan marcada, ya que 'inmensidad' figuró con diecisiete menciones y en segundo lugar 'movimiento', con catorce, es decir, con sólo tres puntos menos.

En tres de los casos estudiados se registró un descenso paulatino y gradual entre los ítems más y menos citados.

fig. 6.3.3 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Católica de Córdoba
fig. 6.4.3 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Puerto Rico

Salvando la diferencia entre el primer y el segundo términos asociados a las imágenes que ya se comentara anteriormente, la brecha entre las respuestas restantes era de un punto o dos. Esto se pudo ver en los gráficos donde la sucesión de barras horizontales se iba acortando a medida que subía, es decir, que se obtenía una menor cantidad de votos. La excepción la conformó el caso de Puerto Rico, donde la diferencia numérica de los diferentes ítems fue más marcada, reflejando un escalonamiento en tres grandes grupos, de cinco, tres y dos votos.

Más allá de la forma de los gráficos síntesis de cada caso particular, analizando las respuestas se detectó que no hubo una coincidencia en los términos más votados: 'caos' en Barcelona, 'inmensidad' en Miniápolis, 'movimiento' en Córdoba y 'flotar' en San Juan. Las respuestas en todos los casos pudieron ser agrupadas en tipos de palabras o familias de términos. En una primera categoría se encontraron sensaciones o sentimientos, en una segunda, ideas o sustantivos abstractos, y en una tercera referencias a objetos materiales reales. En el caso europeo se detectó que los ítems estaban vinculados a dos grandes categorías: por un lado, términos abstractos como 'caos', 'movimiento', 'orden' y 'poder' y, por otro, estados de ánimo o sentimientos tales como 'frialdad', 'descanso' y 'falsedad'. En las respuestas norteamericanas se detectó que un gran número de ellas reflejaban el contexto cultural propio con referencias a lo comercial y económico, 'consumismo', 'artificial', así como también con menciones de términos relacionados al mundo de lo fantástico como 'nave espacial', 'irreal', 'flotar'. En las respuestas de Córdoba, la mayoría hacía mención a conceptos abstractos tales como 'dinamismo', 'orden' e 'inmensidad', detectándose sólo tres ítems relacionados a sensaciones: 'tranquilidad', 'encierno' y 'frescura'. El caso de San Juan fue aún más peculiar, puesto que un 45% de los alumnos vincularon las imágenes de los proyectos arquitectónicos del Fórum con sustantivos comunes. Las representaciones de los edificios quedó equiparada con objetos y cosas, es decir, fueron interpretadas como metáforas o analogías de 'caja', 'teatro', 'eje' y 'paseo'. Los cuatro entornos reflejaron pautas y asociaciones muy diferentes, pues mientras que en los casos de Cataluña y Argentina predominaron las asociaciones con el mundo abstracto de conceptos e ideas, en San Juan y Estados Unidos las imágenes fueron interpretadas desde una perspectiva más pragmática. En estos dos últimos análisis, las imágenes de los edificios no fueron vistas como representaciones de posturas o valores teóricos sino más bien como ejemplos gráficos vinculables a objetos tangibles y cotidianos.

Análisis C: Ítems que aparecieron con menor número de repeticiones en toda la encuesta

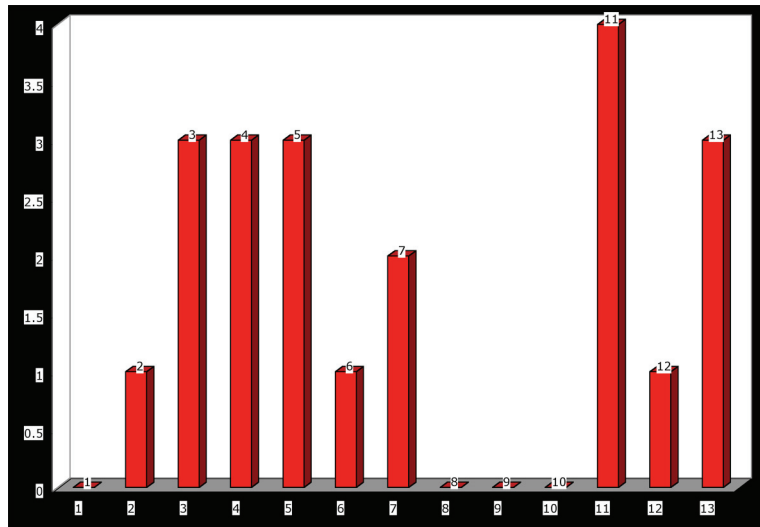


fig. 6.1.5

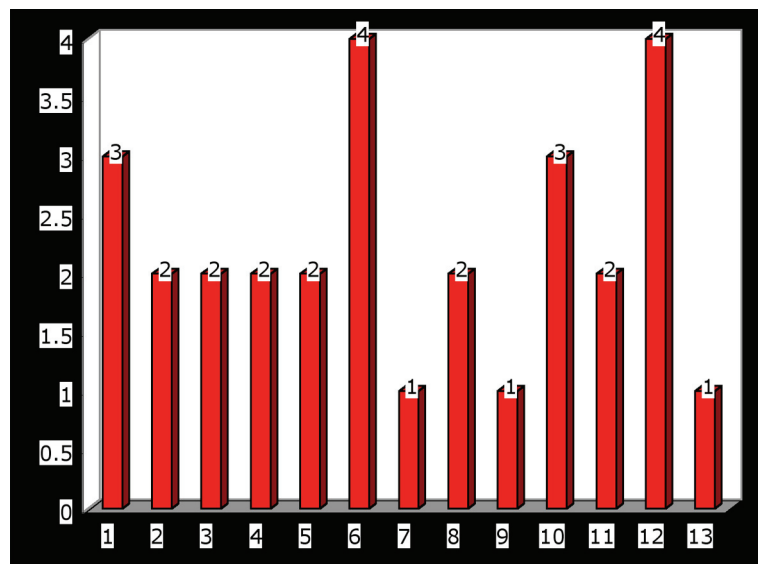


fig. 6.2.5

El objetivo de la tercera modalidad de análisis era investigar y detectar qué imágenes, de las trece seleccionadas, tuvieron una mayor amplitud de lectura para los alumnos. Los resultados de los cuatro trabajos de campo fueron muy variados y diferentes entre sí, como se pudo apreciar en los gráficos RB5, RU5, RC5 y RP5 (figs. 6.1.5, 6.2.5, 6.3.5 y 6.4.5).

En el caso de Barcelona, las imágenes que alcanzaron un mayor valor fueron las diapositivas 11 y 13; en los resultados de Miniápolis sobresalieron las imágenes número 1, 6 y 12; en el trabajo de Córdoba se destacaron las imágenes 1, 2, 6 y 10; y en San Juan, la 7, la 10 y la 11.

fig. 6.1.5 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Cataluña
 fig. 6.2.5 gráfico de barras resultados encuesta Universidad de Minnesota

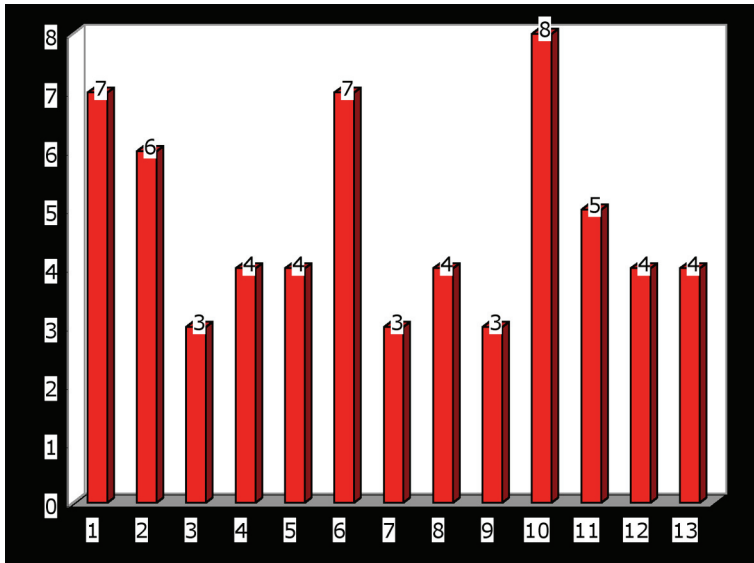


fig. 6.3.5

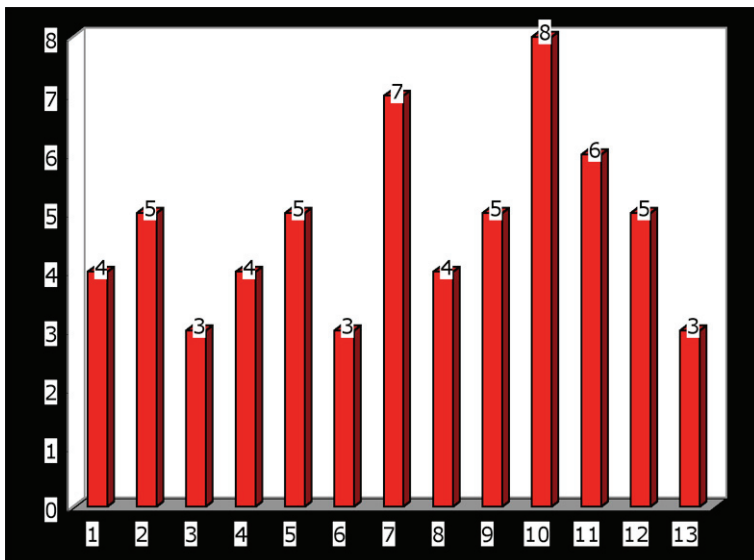


fig. 6.4.5

Al tratar de detectar pautas comunes, se superpusieron los gráficos síntesis obtenidos en cada trabajo de campo y se vio que muy pocas imágenes coincidieron en los cuatro casos.

La imagen 1, que era una representación aérea de la ciudad y del Fórum, figuró mencionada con un valor numérico destacable en las respuestas de Estados Unidos y de Argentina, con 3 y 7 ítems respectivamente. La número 10, 'render' digital de la exposición *Veus*, sobresalió en los gráficos de Argentina y de Puerto Rico, ya que en ambos casos contó con ocho ítems asociados. Con estos valores, dicha representación se transformó en la más

fig. 6.3.5 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Católica de Córdoba
fig. 6.4.5 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Puerto Rico

representativa de este apartado, es decir, fue la imagen que evocó más términos diferentes de todo el conjunto, superando los casos de Cataluña y Estados Unidos. Si bien la imagen 10 contó con ocho ítems asociados en las respuestas obtenidas en las Universidades de Córdoba y de San Juan, estos no coincidieron entre sí. En el primer caso, aquella apareció relacionada a los términos 'intriga', 'integridad', 'disturbio', 'opresión', 'sorpresa', 'sobresaliente', 'sección' y 'represión', y en el segundo figuró vinculada a los ítems 'publicidad', 'caleidoscopio', 'collage', 'discoteca', 'diversión', 'mareo', 'magnitud' y 'sueño'.

La imagen 11 fue otra de las representaciones que coincidió en más de un caso. Apareció en tres de las encuestas realizadas; así mientras que en Barcelona fue la más destacada del gráfico, en los análisis de Córdoba y San Juan obtuvo valores de cinco y seis puntos respectivamente que superaban la media.

Estudiando estos resultados se pudo detectar que las representaciones más ambiguas, es decir, las que más abrieron el espectro de la interpretación, fueron imágenes que correspondieron a las subcategorías 'espacios interiores' o 'ciudad' del análisis realizado en el capítulo 5 de la tesis. Las imágenes 1, 10 y 11 pertenecieron a dicho grupo. El único caso perteneciente al subgrupo de representaciones de edificios u obras arquitectónicas lo conformó la diapositiva número 6, imagen del *Edificio Fórum* que en Miniápolis alcanzó cuatro ítems y en Córdoba siete.

El estudio comparativo de los gráficos analizados también permitió extraer conclusiones opuestas, es decir, descubrir qué imágenes transmitieron un mensaje más unívoco y directo. La representación número 9, correspondiente al *Parque Litoral Nordeste* de Ábalos y Herreros sobre la depuradora, fue una de las imágenes que coincidió en los cuatro casos con valores numéricos bajos, entre 1 y 5. La representación del espacio interior de la exposición *Veus*, designada como imagen número 8 en la encuesta, apareció en los gráficos de Barcelona y Córdoba con un valor máximo asociado de tres puntos. La diapositivas 3 y 13 también pudieron considerarse dentro de esta categoría. La primera obtuvo tres puntos en los resultados de Argentina y Puerto Rico, y la segunda uno en Miniápolis, tres en San Juan y cuatro en Córdoba.

Análisis D: Comparación de ítems opuestos

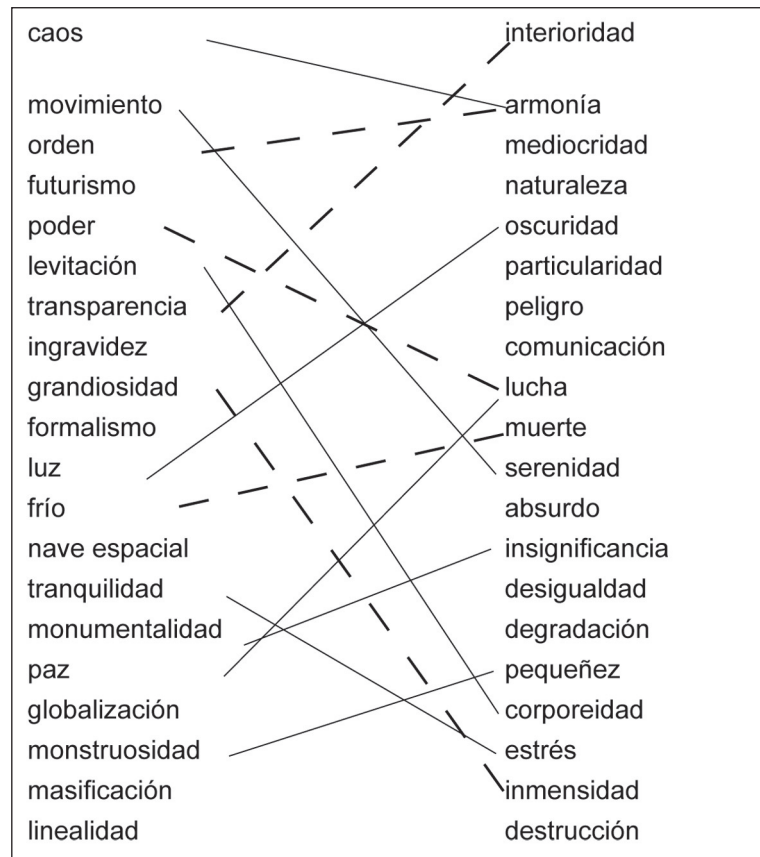


fig. 6.1.7



fig. 6.2.7

fig. 6.1.7 gráfico de barras resultados encuesta
 Universidad Politécnica de Cataluña
 fig. 6.2.7 gráfico de barras resultados encuesta
 Universidad de Minnesota

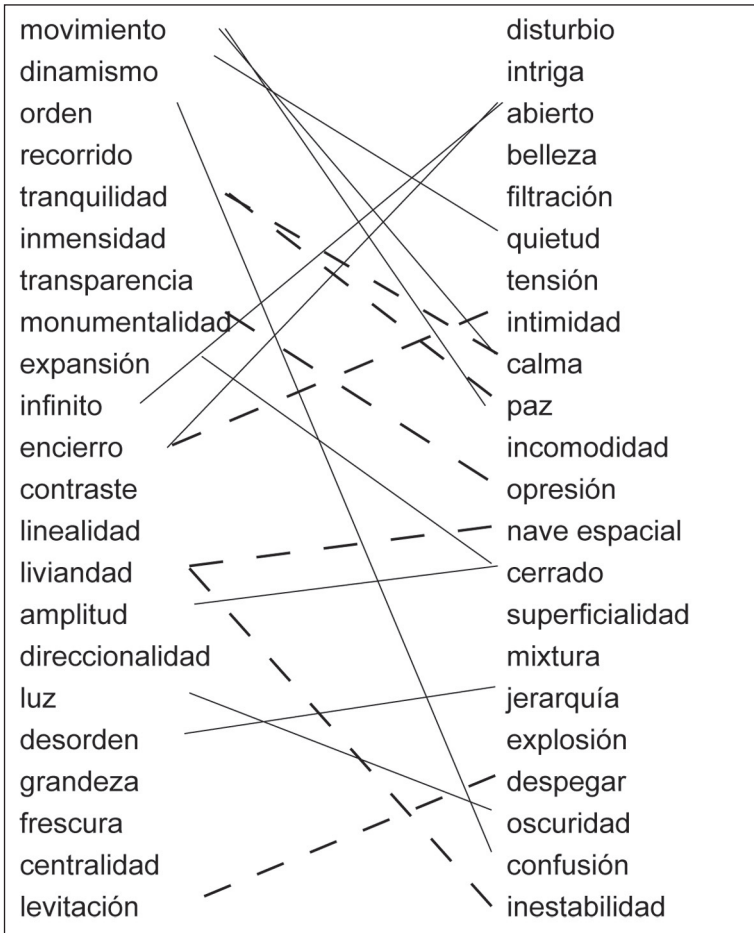


fig. 6.3.7

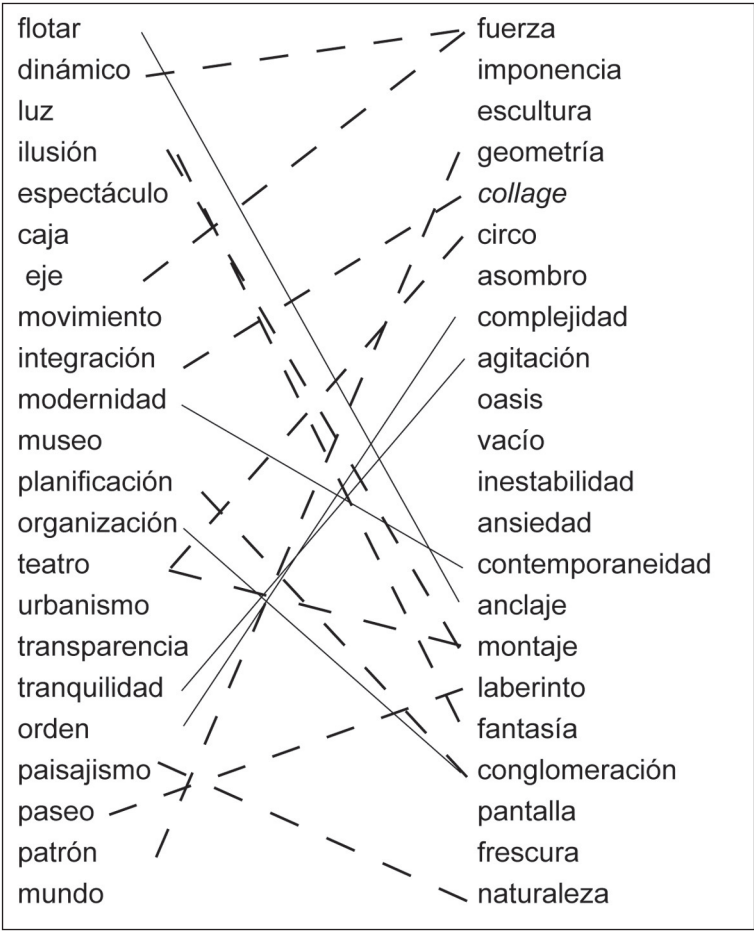


fig. 6.4.7

fig. 6.3.7 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Católica de Córdoba
 fig. 6.4.7 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Puerto Rico

El análisis de los resultados del cuarto modelo de clasificación de los datos obtenidos en las encuestas denotó situaciones similares. Los cuatro gráficos RB7, RU7, RC7 y RP7 presentaron a simple vista características comunes, al poseer todos la misma estructura de dos columnas con uniones entre ambas mediante líneas. Al estudiarlos más detenidamente se observó que existieron diferencias entre los cuatro casos analizados (figs. 6.1.7, 6.2.7, 6.3.7 y 6.4.7).

Los esquemas planteaban una separación entre los ítems más y menos votados, estableciendo entre ellos relaciones y conexiones de dos niveles dibujados mediante dos tipos de línea: continua para ítems que se oponían y de trazo para ítems que se atraían por su significado. En los casos de Estados Unidos y Puerto Rico se encontró un mayor número de relaciones entre términos que se atraían, diez en total, que entre opuestos, cinco. En cambio, en los dos estudios restantes la situación fue la inversa, ya que predominaron las conexiones entre ítems opuestos; en Cataluña fueron siete contra cinco, y en Argentina diez contra siete.

Analizando los términos que conformaron cada columna en los ejemplos seleccionados también se encontraron similitudes con ítems que se repitieron en todos los cuatro casos. El ítem 'movimiento' figuró en todos listados en distintas posiciones y vinculado a diferentes términos. En Barcelona apareció segundo en la lista vinculado a 'serenidad'; en Miniápolis se encontró en la misma posición de la columna de la izquierda conectado al ítem 'tráfico'; en la tabla de Córdoba estuvo primero del listado apareciendo asociado mediante una línea continua a 'quietud'; y en el caso de Puerto Rico se encontró en la octava posición. Lo mismo sucedió con los ítems 'orden,' 'transparencia' y 'flotar', es decir, que estuvieron en los cuatro gráficos vinculados a distintos ítems. 'Orden' estuvo relacionado con 'armonía', 'complejidad' con 'confusión'; 'transparencia' con 'interioridad', 'flotar' con 'sueño', y 'despegar' con 'anclaje'.

Mientras que en la primera columna de ítems se encontraron las coincidencias denotadas anteriormente, en el segundo listado no se pudieron detectar situaciones similares, ya que el universo de términos mencionados fue mayor. Existieron ítems que aparecieron en más de un caso de estudio, pero ninguno fue compartido por los cuatro análisis. 'Asombro' fue mencionado en Miniápolis y San Juan, 'oscuridad' en Barcelona y Córdoba, 'inestabilidad' en San Juan y Córdoba, y 'confusión' en Estados Unidos y Argentina.

Análisis E: Clasificación del contenido de la encuesta en ítems positivos y negativos

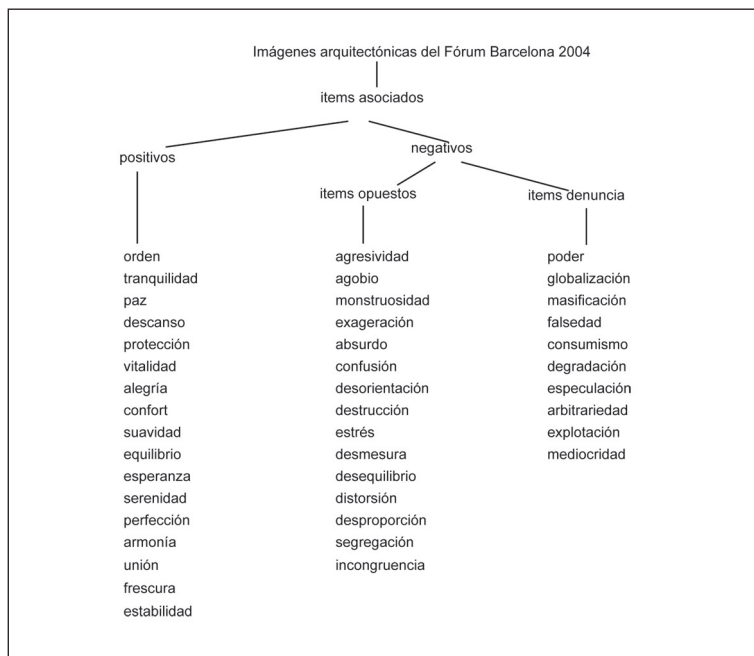


fig. 6.1.8

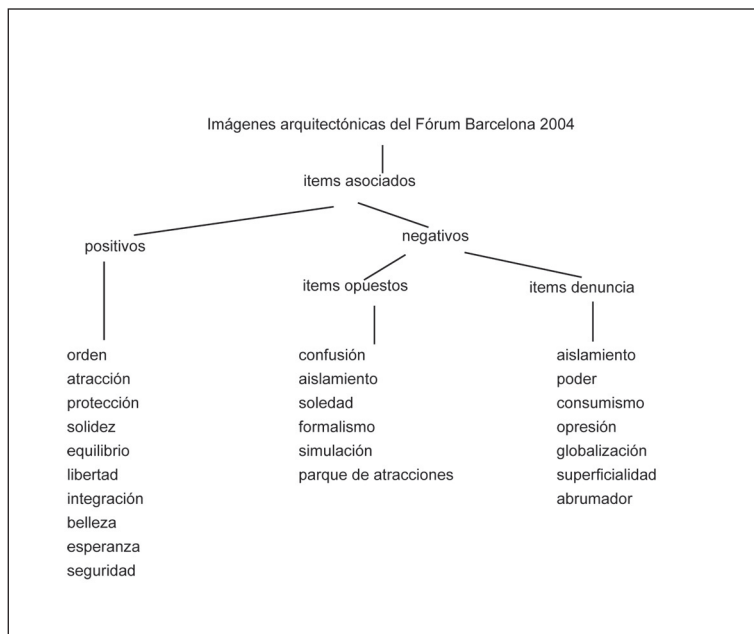


fig. 6.2.8

El quinto paso dentro de la clasificación de los resultados obtenidos en las encuestas apuntaba a dividir las respuestas en ítems positivos y negativos, como quedó reflejado en los gráficos RB8, RU8, RC8 y RP8 (figs. 6.1.8, 6.2.8, 6.3.8 y 6.4.8). Numéricamente el segundo grupo, es decir, el de

fig. 6.1.8 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Cataluña
 fig. 6.2.8 gráfico de barras resultados encuesta Universidad de Minnesota

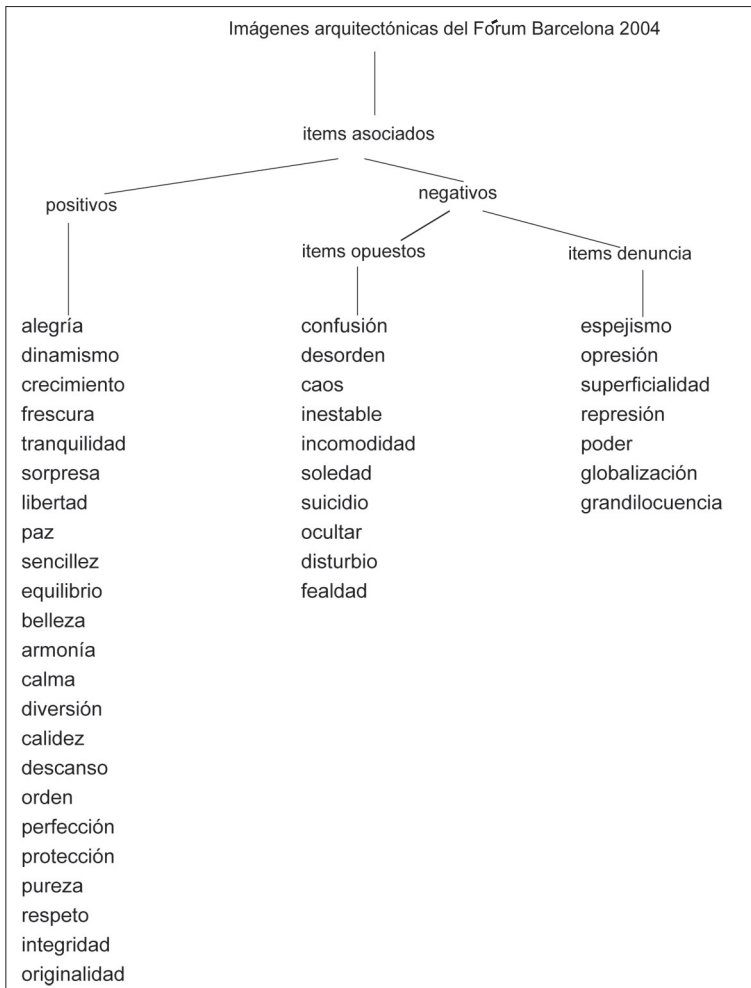


fig. 6.3.8

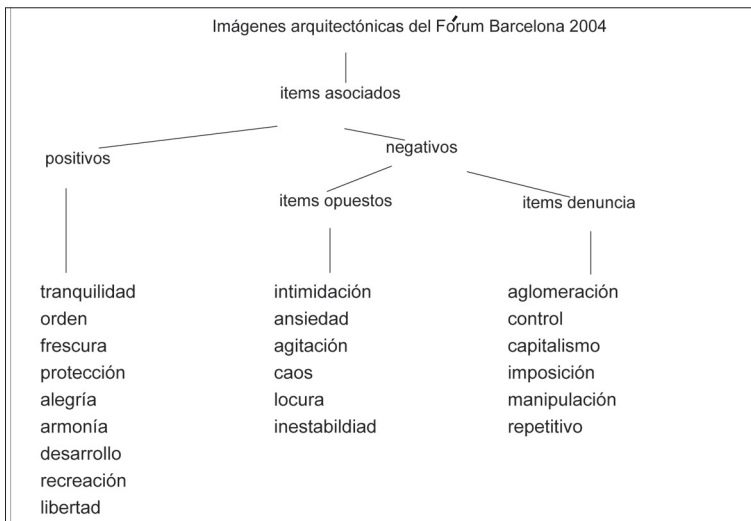


fig. 6.4.8

los términos negativos, superó al primero en tres de los cuatro casos llevados adelante en la investigación. En la Escuela de Arquitectura de Barcelona el esquema contó con diecisiete ítems positivos y veinticinco en el segundo grupo; así pues, fue el estudio donde la diferencia entre

fig. 6.3.8 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Católica de Córdoba
fig. 6.4.8 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Puerto Rico

los dos sectores resultó más marcada. En los casos siguientes, si bien siguieron predominando los ítems asociados negativos, la brecha entre ambos grupos fue considerablemente menor, ya que sólo fue de tres ítems; en la Escuela de Arquitectura de Miniápolis la diferencia fue de diez a trece, y en la escuela de San Juan nueve a trece. La Facultad de Córdoba fue el único sitio donde las imágenes de los proyectos arquitectónicos del Fórum Barcelona 2004 fueron percibidas como algo positivo. La primera columna contó con veintiún términos y el segundo grupo con diecisiete.

El análisis de la primera columna del gráfico de los cuatro ejemplos estudiados demostró que existieron términos que se repitieron en más de un caso. Los ítems 'alegría', 'orden', 'esperanza', 'armonía' y 'tranquilidad' fueron compartidos en los listados de los cuatro trabajos de campo. Realizando una lectura de los ítems positivos mencionados se observó que las respuestas pertenecían a dos grupos. Por un lado, hubo términos que hicieron referencia a valores estéticos y compositivos como 'orden', 'belleza', y 'equilibrio' y, por otro, se encontraron ítems que transmitían sentimientos o sensaciones como 'alegría', 'frescura', 'paz', 'calma' y 'pureza'.

Las otras dos columnas del gráfico pertenecían a una subdivisión planteada dentro del grupo de los ítems negativos: ítems opuestos y de denuncia. En los casos de Barcelona y de Córdoba, la lista de los opuestos superó a la de términos de denuncia por una diferencia de cinco y tres puntos respectivamente. En los listados de Miniápolis sucedió lo contrario, la tercera columna fue más extensa que la segunda, y en San Juan de Puerto Rico ambas subdivisiones coincidieron con seis términos cada una. Al igual que en la primera columna del caso anterior, también se encontraron ítems que se repitieron en las respuestas de los casos analizados; 'confusión' y 'caos' aparecieron en la segunda columna, y 'poder,' 'globalización' y 'consumismo' en la tercera. El contenido de estos dos últimos grupos denotó, a diferencia de los ítems positivos, que la mayoría de los términos asociados a las imágenes no fueron sensaciones o sentimientos transmitidos por las representaciones, sino sustantivos abstractos que expresaban lo que los entrevistados habían captado del evento urbanístico del Fórum.

Análisis F: el ítem central y su red semántica

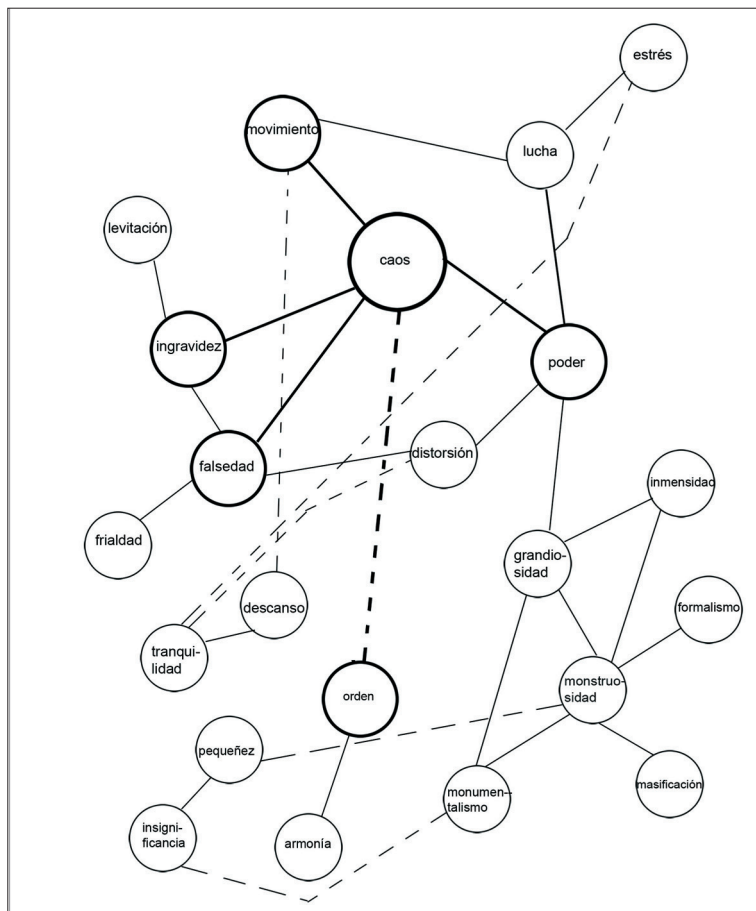


fig. 6.1.9

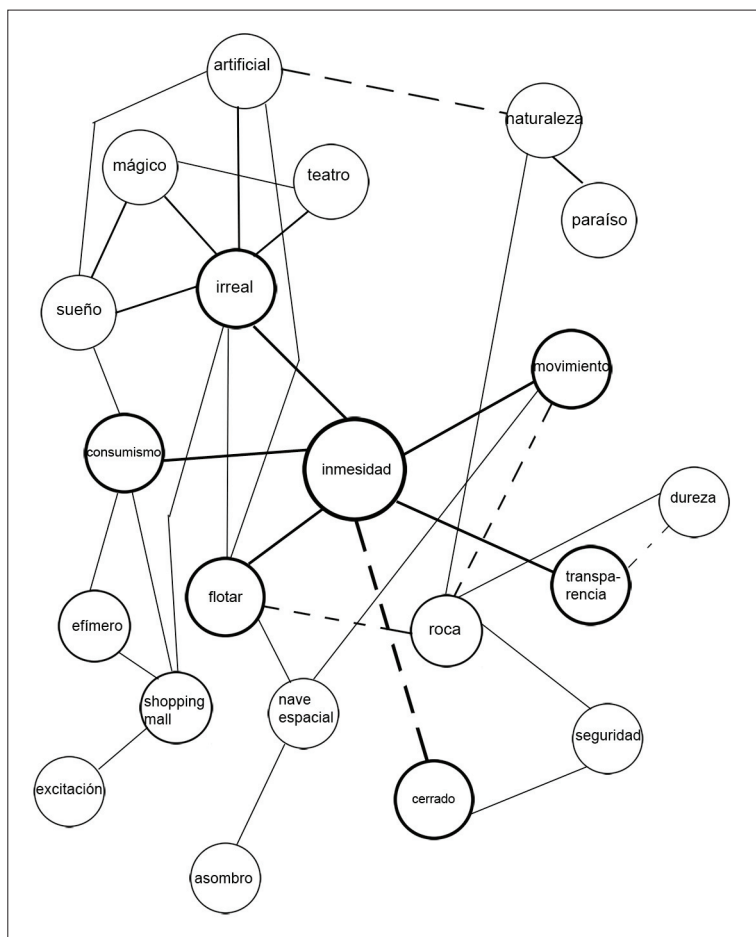


fig. 6.2.9

fig. 6.1.9 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Cataluña

fig. 6.2.9 gráfico de barras resultados encuesta Universidad de Minnesota

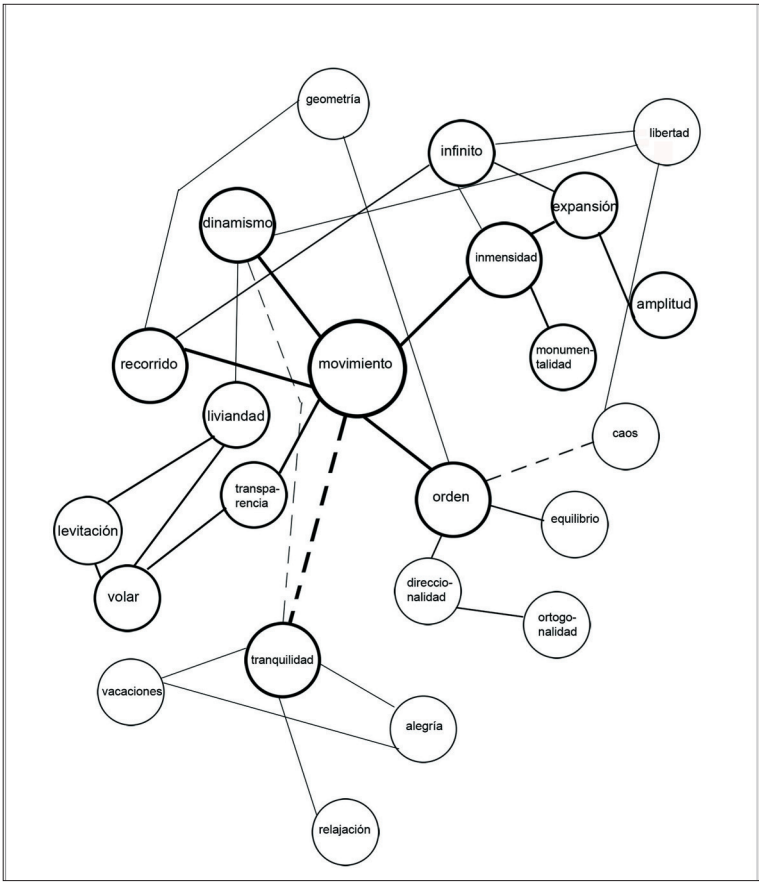


fig. 6.3.9

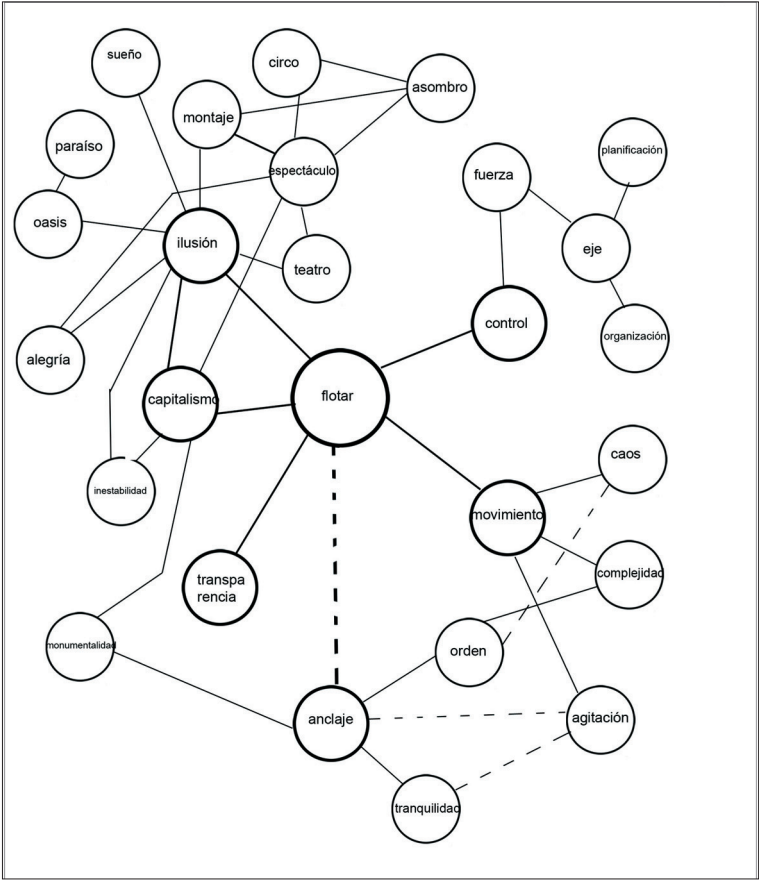


fig. 6.4.9

fig. 6.3.9 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Católica de Córdoba
 fig. 6.4.9 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Puerto Rico

El sexto procedimiento de evaluación de los resultados planteó la reorganización del universo de las respuestas obtenidas a partir de la generación de una red de ítems plasmados en los gráficos RB9, RU9, RC9 y RP9 (figs. 6.1.9, 6.2.9, 6.3.9 y 6.4.9). El término más votado se relacionaba con su opuesto que surgía del análisis C y era tomado como eje estructurante de la síntesis gráfica. En los cuatro casos analizados no hubo coincidencia en estos binomios de ítems centrales. La red de Barcelona se estructuró a partir de los términos 'caos'-'orden', la de Miniápolis de 'inmensidad'-'cerrado', la de Córdoba, de 'movimiento'-'tranquilidad', y la de San Juan de 'flotar'-'anclaje'. Al presentar cada caso ítems y términos diferentes, sus gráficos y redes organizados a partir de las respuestas también variaron en conformación y contenidos.

El término central de la red de respuestas de Barcelona fue 'caos'; dicho ítem provino del listado de asociaciones negativas vinculadas a las imágenes del evento. Fue el único de los cuatro casos que tomó como eje principal una palabra proveniente de dicha clasificación. Al ser 'caos' el ítem central, toda la síntesis gráfica se volcó hacia la representación de dicho universo de valores que los estudiantes percibieron como trampas que los emisores habían intentado transmitir a través de los términos 'falsedad', 'distorsión', 'poder' y 'monstruosidad'.

En el caso de Estados Unidos, el gráfico con la red de ítems obtenidos reflejó que las imágenes de la arquitectura del Fórum Barcelona 2004 fueran interpretadas como algo 'irreal' ligado a una situación y a un proceso económico de crecimiento y expansión relacionado a los ítems: 'consumismo', 'efímero' y '*shopping mall*'. Si bien el gráfico contó con cuatro ejes semánticos que partían del núcleo central conectando diferentes términos asociados, todo ellos se hallaban relacionados por sus significados. La red compuesta de Miniápolis fue la más compacta, donde la mayoría de los términos se encontraban vinculados entre sí.

El diagrama correspondiente a la ciudad de Córdoba se hallaba subdividido en cuatro sectores que partían del núcleo central 'movimiento'. Un primer grupo, organizado a partir del ítem 'orden', hacía referencia a aspectos geométricos de las representaciones arquitectónicas. Un segundo grupo, encabezado por los ítems 'inmensidad', relacionaba términos referidos a la escala y al tamaño de los proyectos arquitectónicos. Un tercer grupo, generado a partir de 'transparencia' enfatizaba las características visuales de las representaciones mostradas. Y el cuarto grupo surgía a partir del término opuesto 'tranquilidad', haciendo mención a las respuestas que relacionaban el Fórum con imágenes de sitios de ocio y de descanso.

El esquema síntesis de San Juan de Puerto Rico presentó características diferentes al caso anterior, pero similares a las de Miniápolis. De la dualidad 'flotar'-'anclaje' se desprendía cuatro subsectores que ayudaban a definir el universo conceptual de dicho caso de estudio. Las imágenes del Fórum no fueron equiparadas con una arquitectura estable y duradera sino, por el contrario, fueron vistas como una representación de proyectos que transmitían valores asociados a los ítems 'movimiento' e 'ilusión' propios de un economía consumista y capitalista, que fueron los principales núcleos de los brazos en los que se dividía la red semántica.

Análisis G: Imágenes de obras arquitectónicas

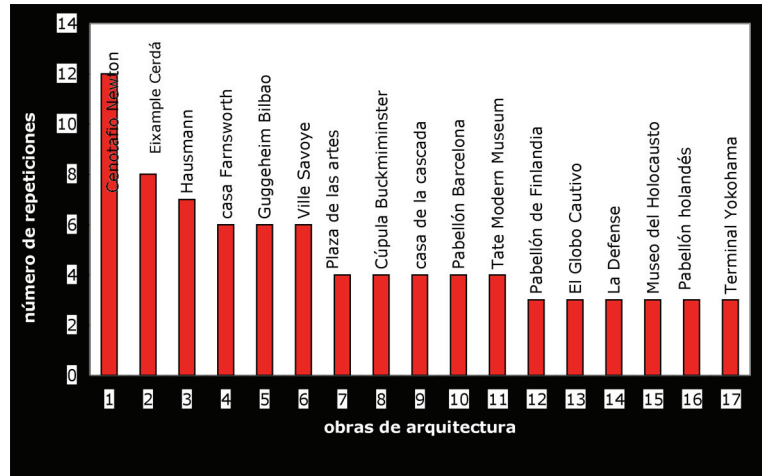


fig. 6.1.10

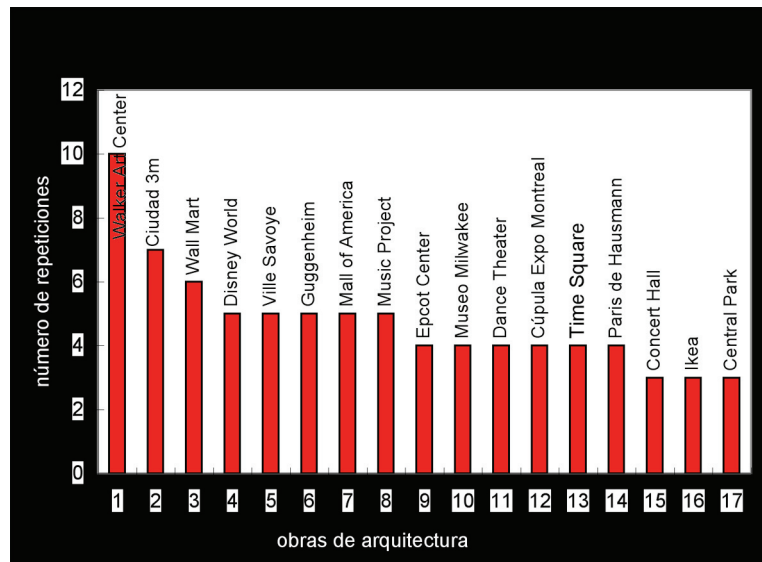


fig. 6.2.10

La modalidad de análisis G relacionaba las imágenes arquitectónicas del Fórum Barcelona 2004 con la representación de otras obras o edificios conocidos por los alumnos. Si bien el procedimiento fue el mismo y los gráficos RB10, RU10, RC10 y RP10 representaron características similares, los resultados obtenidos y los ejemplos de arquitectura citados variaron entre sí (figs. 6.1.10, 6.2.10, 6.3.10 y 6.4.10). En el primer caso estudiado, Barcelona, la obra arquitectónica más citada fue el *Cenotafio de Newton* que alcanzó doce puntos. En los análisis de Miniápolis y de Córdoba el ejemplo arquitectónico más citado fue un referente local, ya que en el primer caso se encontró la

fig. 6.1.10 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Cataluña
 fig. 6.2.10 gráfico de barras resultados encuesta Universidad de Minnesota

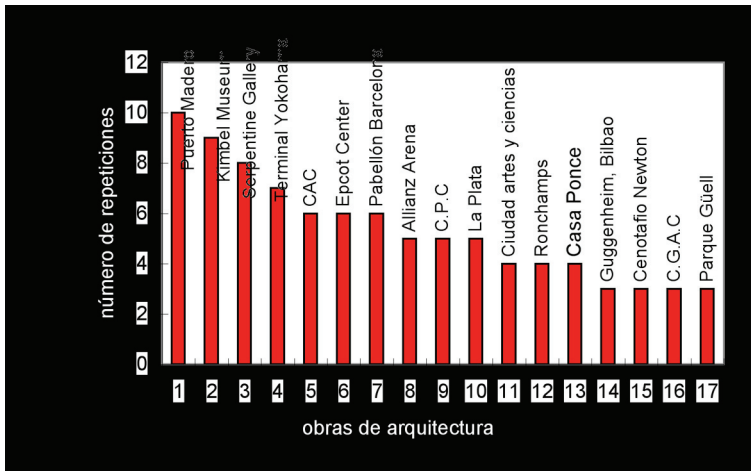


fig. 6.3.10

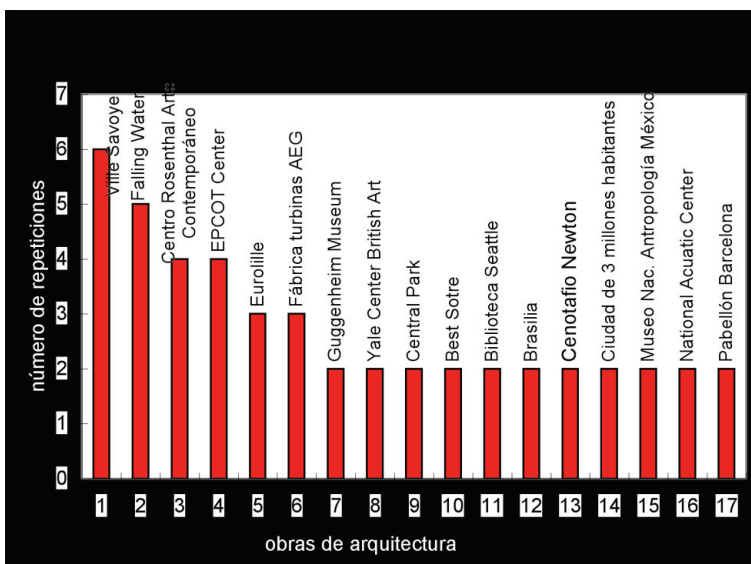


fig. 6.4.10

ampliación de *Walker Art Center* con diez puntos, y en el segundo la remodelación en Buenos Aires del frente marítimo de *Puerto Madero* con doce votos. En el último caso de estudio, la ciudad de San Juan, la obra más citada fue la *Ville Savoye* que obtuvo seis puntos.

Analizando y comparando los contenidos de los gráficos, se pudieron establecer conexiones, detectando obras y ejemplos arquitectónicos compartidos entre los cuatro casos. Si bien el Fórum fue una intervención urbanística para completar un sector de la ciudad, sus imágenes arquitectónicas fueron equiparadas mayoritariamente con

fig. 6.3.10 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Católica de Córdoba
fig. 6.4.10 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Puerto Rico

ejemplos de obras paradigmáticas y representativas del mundo de la ciencia ficción y del espectáculo mediático como el *Epcot Center* y el *Museo Guggenheim* de Bilbao. La imagen del parque temático del estado de Florida apareció en los resultados de los trabajos de campo de Miniápolis, Córdoba y San Juan. La otra obra citada, el museo de Bilbao, fue compartida en los casos de Cataluña, Estados Unidos y Puerto Rico. Existió también un porcentaje de alumnos, en todos los casos estudiados, que vinculó las representaciones del Fórum con imágenes de ejemplos históricos, sobresaliendo dos obras muy reconocidas, un edificio, la *Ville Savoye*, y una intervención urbanística, la *ciudad de 3 millones de habitantes*, que fue mencionada en San Juan, Barcelona y Estados Unidos.

Estudiando los esquemas gráficos y los ejemplos citados desde una perspectiva temporal, se pudo comprobar que en los casos estudiados en Córdoba y Miniápolis predominaron los proyectos contemporáneos, puesto que en el primero se encontraron cinco obras modernas contra doce contemporáneas, y en el segundo la diferencia fue más marcada, encontrándose sólo cuatro referentes a la modernidad y trece edificios realizados en los últimos 20 años. En los otros dos casos, el número de obras citadas coincidió estando prácticamente equilibrado, contando con diez edificios del primer grupo y siete del segundo.

Si bien existieron coincidencias detectadas anteriormente entre los distintos casos, también se pudieron apreciar diferencias en cada caso particular; aquéllas se centraron en la mención de obras locales propias del lugar de intervención y análisis. En cada caso, se mencionaron obras que no fueron repetidas en los otros estudios y que reflejaron la incorporación del contexto propio al repertorio visual de los estudiantes. En Cataluña, apareció el *Ensanche de Cerdá* y el proyecto de *la Plaza de las Artes*, en Estados Unidos el *Walker Art Center*, el *Wal Mart*, el *Mall of America* y el museo de Milwaukee; finalmente, en Córdoba se destacaron las obras de *Puerto Madero*, la *Casa Ponce*, los *Centros de Participación Comunal*, y el diseño del trazado de la ciudad de La Plata. El caso de Puerto Rico fue la única excepción, ya que entre sus diecisiete primeras obras analizadas no figuró ninguna mención a la arquitectura local y propia del país.

Análisis H: porcentaje de las imágenes arquitectónicas

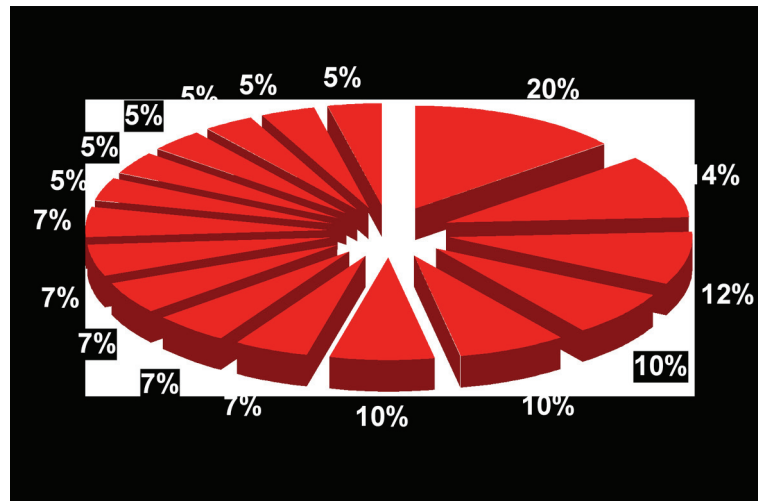


fig. 6.1.11

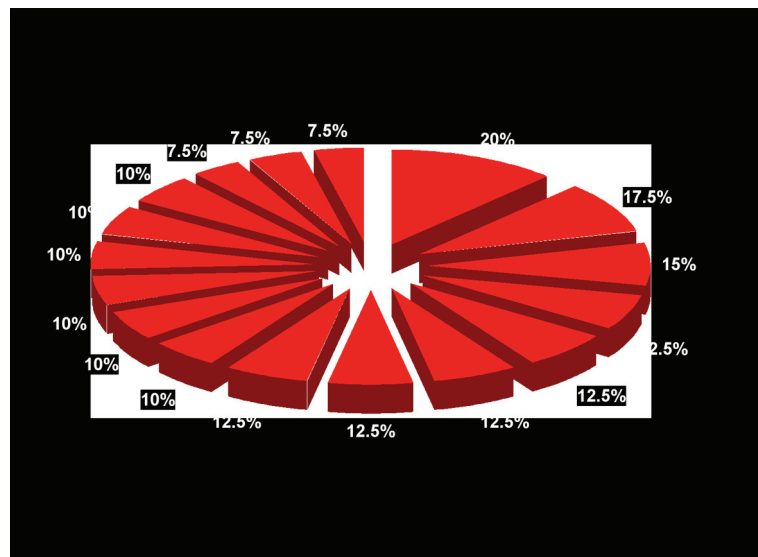


fig. 6.2.11

La modalidad de análisis de los resultados H planteó la realización de un esquema circular donde se especificaron los porcentajes de cada obra mencionada RB11, RU11, RC11 y RP11 (figs. 6.1.11, 6.2.11, 6.3.11 y 6.4.11). Debido a que los grupos encuestados variaron en cuanto a la cantidad de alumnos, la comparación a nivel de porcentajes resultó de gran utilidad para completar el estudio.

Al comparar numéricamente los cuatro casos, se observó que los análisis de Córdoba y San Juan poseían características similares con porcentajes que se aproximaban entre sí. La primera imagen alcanzaba un 29% y un 30% del total de alumnos respectivamente, mientras que las tres posiciones

fig. 6.1.11 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Cataluña
 fig. 6.2.11 gráfico de barras resultados encuesta Universidad de Minnesota

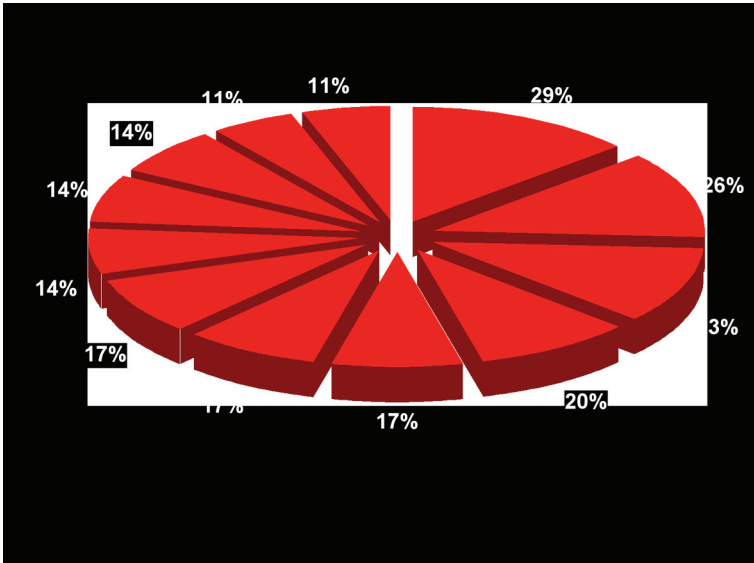


fig. 6.3.11

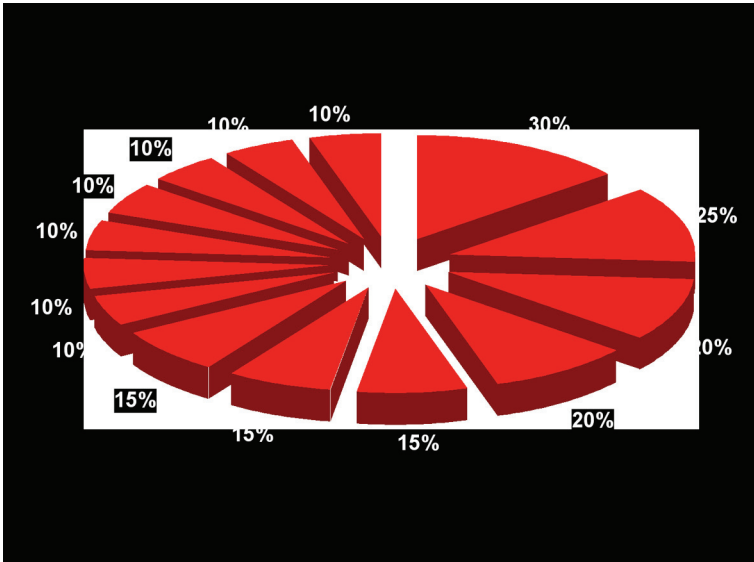


fig. 6.4.11

siguientes también presentaban las mismas coincidencias, 26%, 23% y 20% para los datos registrados en Argentina y 25%, 20% y 15% para Puerto Rico.

Existió una marcada diferencia entre los casos de Centro y de Sudamérica y las dos primeras encuestas realizadas en Europa y los Estados Unidos. Los valores más bajos registrados en Córdoba fueron los más elevados en las Universidades de Minnesota y de Cataluña. Esto equivale a decir que la cuarta posición del caso argentino correspondió a la primera colocación en los otros dos análisis. En el gráfico de Barcelona, las imágenes más citadas alcanzaron un 20%, 14%, 12% y 10%, y en el

fig. 6.3.11 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Católica de Córdoba
 fig. 6.4.11 gráfico de barras resultados encuesta Universidad Politécnica de Puerto Rico

de Miniápolis 20%, 17%, 15% y 12,5%. Los resultados manifestaron una contradicción entre la cantidad de entrevistados y los resultados obtenidos. En los casos donde se encuestó a más estudiantes los valores de las obras citadas fueron menores, y viceversa. Esto se debió a dos motivos, la menor participación de los alumnos en la finalización de la encuesta, o a que se registró una mayor variedad de ejemplos arquitectónicos por lo que su porcentaje sobre el total de respuestas fue menor.

En el análisis y el estudio de los resultados en este apartado también se preveía una clasificación tipológica de las obras. En los cuatro casos, las obras más citadas hacían referencia a la tipología 'museo' o 'sala de exposiciones' contando con siete menciones en Barcelona, cinco en Miniápolis, cuatro en Córdoba y cinco en San Juan. El segundo tipo arquitectónico transmitido por las respuestas de los alumnos fue el de espacios destinados al ocio y al consumo englobando en dicha categoría a centros comerciales, grandes cadenas de supermercados y parques temáticos. Esta segunda categorización tipológica contó con ejemplos en tres de los cuatro sitios donde se completó el trabajo investigativo; Barcelona fue la única excepción, ya que en el listado de las diecisiete primeras obras no se encontró ninguna mención que pudiera pertenecer a dicho grupo. Y como última referencia a las tipologías funcionales de los edificios, cabe destacar que en tres casos se observaron vinculaciones entre las imágenes del Fórum Barcelona 2004 y viviendas, contando con dos referencias en Estados Unidos y Puerto Rico, y tres en Cataluña.

La organización de los resultados en el apartado G también estipulaba una clasificación y comparación de los emplazamientos de los ejemplos mencionados. En los casos de Barcelona y Córdoba, las obras más citadas fueron del entorno europeo, contando con nueve ejemplos en el primer estudio y cinco en el segundo. La situación fue diferente en los otros dos trabajos de campo donde la mayoría de los edificios correspondieron al panorama estadounidense: Miniápolis contó con once menciones y San Juan con ocho. Los únicos casos en los que se incluyeron manifestaciones sudamericanas fueron en Argentina, con tres referentes locales y en Puerto Rico con la mención del diseño de la ciudad de Brasilia. En los cuatro gráficos analizados surgió una sola obra asiática, la *Terminal portuaria* de Yokohama, que fue mencionada por los alumnos de las escuelas de Barcelona y de Córdoba.

Análisis I: Arquitectos vinculados a las imágenes arquitectónicas del Fórum Barcelona 2004

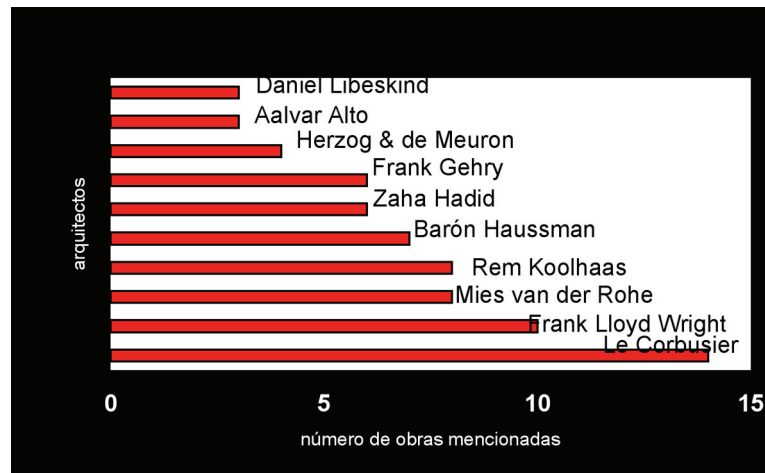


fig. 6.1.12

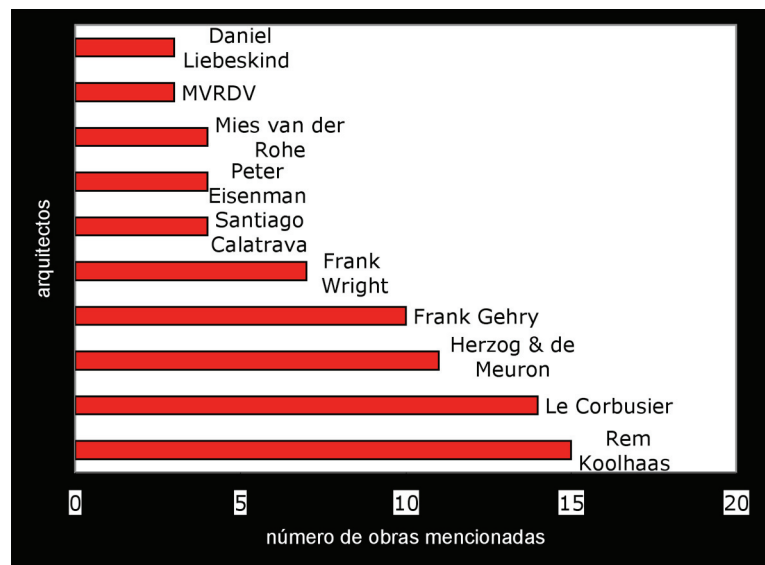


fig. 6.2.12

La última modalidad de análisis de los resultados arquitectónicos se basaba en la generación de un gráfico de barras horizontales incluyendo a los diseñadores y creadores de los diferentes edificios mencionados en los resultados de la encuesta (figs. 6.1.12, 6.2.12, 6.3.12 y 6.4.12).

La comparación de los gráficos dejó ver que el autor más citado fue Le Corbusier, que figuró en las primeras posiciones de los cuatro casos: en San Juan y Barcelona apareció primero con diez y catorce puntos respectivamente; aunque en Miniápolis logró la misma puntuación, se en-

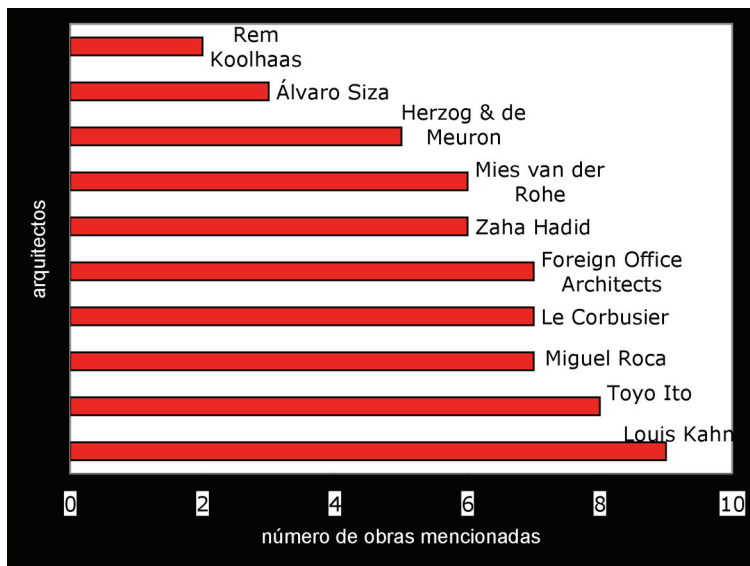


fig.7.9.2

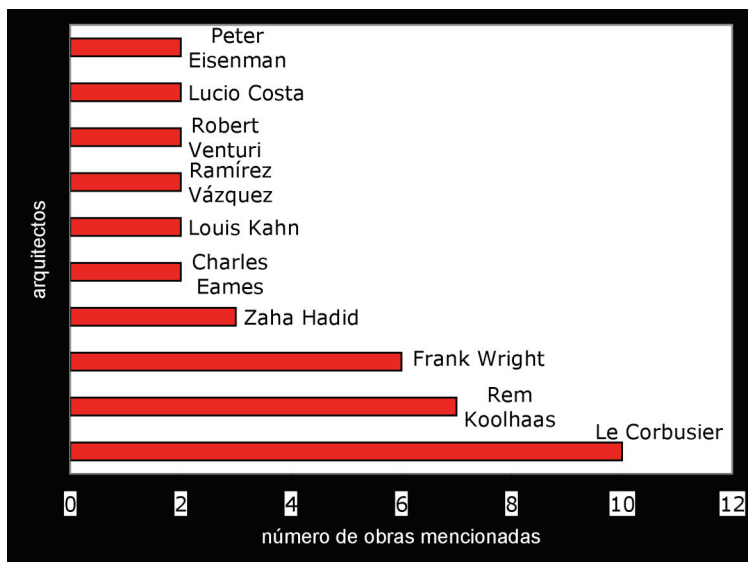


fig.7.9.4

contró en el segundo lugar, y en el listado de Córdoba se ubicó en tercera posición con siete menciones. A pesar de que Rem Koolhaas no empezó a trabajar hasta finales de los años 70, la gran difusión mediática ha ayudado a divulgar ampliamente su obra, colocándolo, en cuanto a popularidad entre los estudiantes de las cuatro escuelas entrevistadas, a la altura del mismo Le Corbusier; en Minneapolis estuvo en primer lugar, en Barcelona en tercer lugar, en San Juan en el segundo y en Córdoba en el último, el número diez.

fig.7.9.2 Resultados encuesta Universidad Católica de Córdoba
fig.7.9.4 Resultados encuesta Universidad Politécnica de Puerto Rico

Además de los dos arquitectos detallados anteriormente que figuraron en los cuatro análisis, también se detectó un grupo de diseñadores que fue compartido por la mayoría de los trabajos de campo: Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright, Zaha Hadid, Frank Gehry y Herzog y de Meuron.

En oposición al agrupamiento anterior, los gráficos permitieron realizar una lectura de las individualidades, detectando qué diseñadores fueron mencionados puntualmente en algunos casos concretos. Esto sucedió con Alvar Aalto, que fue citado solamente en Barcelona, Santiago Calatrava y el grupo MVRDV en Miniápolis, Miguel Ángel Roca y Toyo Ito en Córdoba, y Charles Eames en el listado de Puerto Rico.

Analizando y comparando los diez arquitectos más nombrados en cada encuesta se detectó que en los esquemas correspondientes a los resultados de Estados Unidos y de Argentina predominaron los autores cuya obra se ha realizado en los últimos 20 años, puesto que en el primer caso hubo sólo cuatro menciones modernas y seis contemporáneas y, en el segundo, tres referentes a la modernidad y siete a la contemporaneidad. Al igual que sucediera en los apartados G y H, los casos de Barcelona y San Juan coincidieron en su oposición a la situación anterior, ya que en los dos últimos ejemplos estudiados predominaron las menciones a los arquitectos del Movimiento Moderno por encima los diseñadores contemporáneos.