

ETHEL BARAONA POHL* + CÉSAR REYES NÁJERA** + DPR-BARCELONA***

PIEL.SKIN

Una experiencia de arquitectura y comunicación 2.0

PIEL.SKIN

An experience of architecture and communication 2.0

<Resumen>

En línea con los tiempos que corren, el presente artículo propone una visión diferente de la profesión del arquitecto. Tomando como ejemplo una innovadora experiencia editorial se muestra como la particular estructura operacional y el modo de pensar del arquitecto pueden ser aprovechados como agentes reales de cambio. En otras palabras, mostrar que la toma creativa de decisiones en la resolución de problemas es un campo en el que el conocimiento arquitectónico tiene actualmente un enorme potencial de desarrollo. Las pieles y envolventes de la arquitectura contemporánea son abordadas por una novedosa apuesta editorial.

<Abstract>

According to current times, this article is a proposal of a new vision about the architects practice. Based on examples like the innovative publishing experience, it shows how the traditional operative structures and the architect's way of thinking can be harnessed as real agents of change. In other words, to show that creative decision making to solve real problems is a field in which architectural knowledge has currently a huge development potential. The skins of contemporary architecture are approached by a new publishing stake.

<PALABRAS CLAVE>

LIBRO SIN PAPELES / ARQUITECTURA BLOGS
/ REDES SOCIALES / LIBROS / COMPORTAMIENTO
/ WEB 2.0 / PUBLICACIÓN / COMUNICACIÓN

<KEYWORDS>

PAPERLESS BOOK / ARCHITECTURE BLOGS
/ SOCIAL NETWORKS / BOOKS / BEHAVIOUR
/ WEB 2.0 / PUBLISHING / COMMUNICATION

Antecedentes

Seguramente a muchos de nosotros nos suena familiar el discurso que promulga que en la actualidad, la brecha entre países ricos y países pobres es cada vez más amplia y que una de las grandes causas de este desbalance es la dificultad que tienen las personas en los países en vías de desarrollo para acceder a la educación y a la deficiencia en la

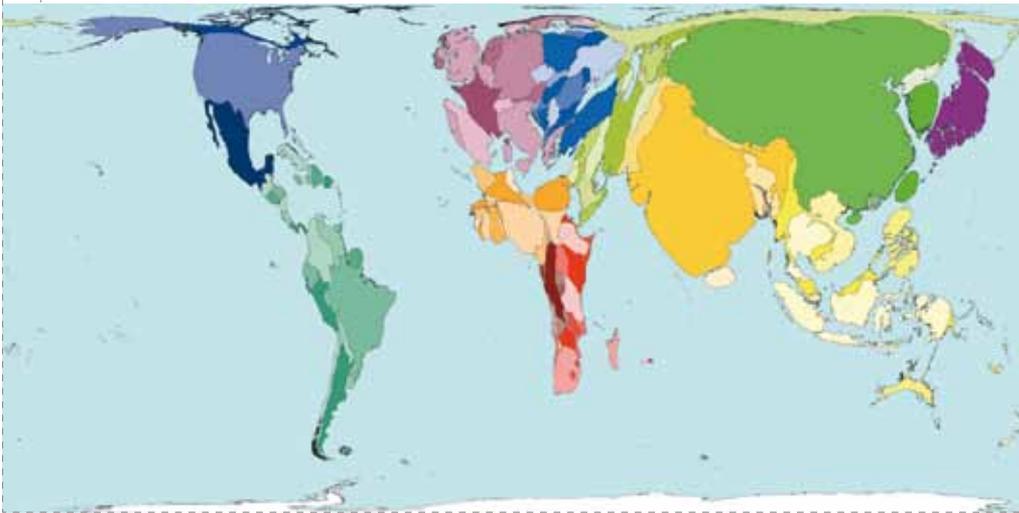
infraestructura necesaria para desarrollar un programa educativo nacional de alcance real.

Creemos que esto es verdad... pero sólo en cierta parte.

Hoy más que en ningún otro momento de la historia reciente estamos ante la capacidad real de revertir con efectividad esta brecha educativa. No estamos hablando de realizar

- * Arquitecta que desarrolla su trabajo profesional vinculada a varias publicaciones técnicas de arquitectura. Coautora del título ARQUITECTURA SOSTENIBLE que fue preseleccionado para los prestigiosos RIBA Book Awards 2008 en la categoría de Construcción. Su trabajo muestra una clara voluntad innovadora en la forma de acercar los contenidos al público, su libro experimental PIEL.SKIN traspasa los límites espacio-temporales propios de una publicación convencional, acercándonos a los que posiblemente sean los títulos de arquitectura en un futuro.
- ** Arquitecto. Desarrolla su tesis doctoral en la Universidad Politécnica de Cataluña, UPC. Centra su trabajo en tecnología de materiales y arquitectura. Cofundador de dpr-barcelona, ha sido ponente en diversos congresos internacionales y autor de varios trabajos publicados sobre innovación en materiales *low-tech* y construcción.
- *** dpr-barcelona es una compañía editorial nueva e independiente con sede en Barcelona, especializada en libros de arquitectura de gran calidad, que hace énfasis en el trabajo de arquitectos emergentes y sus proyectos innovadores. Con alcance internacional y fundada por dos arquitectos, todos nuestros libros son producto de un intercambio creativo entre editores, autores y diseñadores, contando con colaboraciones de algunos expertos que harán más completa la información presentada en cada libro.

Alfabetismo en la población mundial (fuente: www.worldmapper.org).



«otro» programa más de alfabetización, o de faraónicas inversiones en infraestructuras. Estamos hablando de aprovechar el enorme potencial que tiene el modo de operación mental del arquitecto, la forma creativa de abordar los problemas que junto a otro tipo de habilidades técnicas y humanísticas se perfilan valiosísimas dado el estado actual de desarrollo que vive el planeta.

En otras palabras, se trata de ampliar el radio de acción de la profesión y desmarcarla de la actividad constructiva, como único medio de desarrollo^[1]. Bajo este planteamiento se abre una serie grande de posibilidades de crecimiento profesional. Gestión de grupos humanos, activismo social, acupuntura urbana, curadurías, gestión de espacios e identidades digitales. La lista puede ser tan larga como creativa sea la cabeza que la genere.

El estado de procesos históricos y económicos, las construcciones colectivas actuales y las herramientas digitales disponibles facilitan este cambio de actitud. Bajo estas condiciones, los medios de comunicación e información se muestran como una nueva forma para explorar el mapa global de forma novedosa e inesperada, una vía para crear nuevas cartografías basadas en las redes y el conocimiento universal. En el contexto de la web 2.0 y el uso de las redes sociales, los términos «local» y «global» aparecen como palabras sin sentido. De acuerdo a todo esto, ¿Cómo creemos que se realizará esta re-urbanización?

Los nuevos países que conforman este mapa son las redes sociales, los juegos *on-line*, las plataformas para compartir videos y fotos y la propia web 2.0.

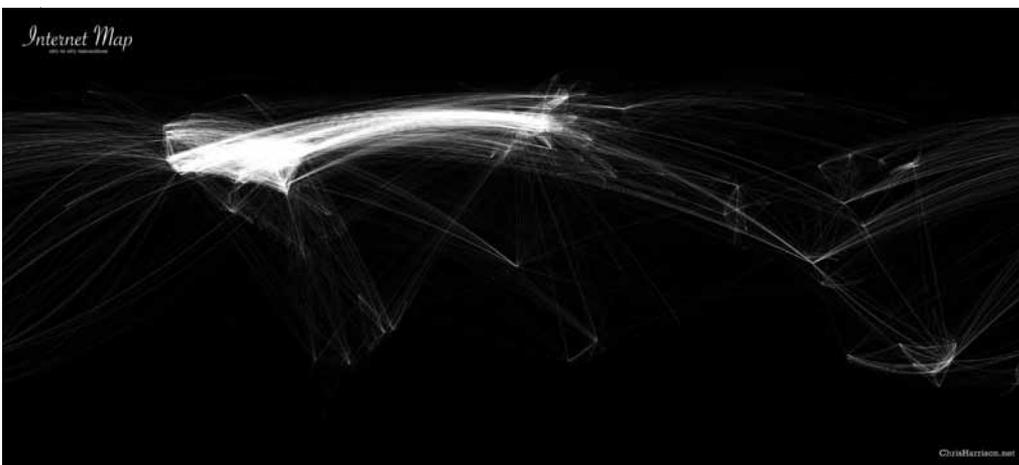
En este nuevo escenario es necesario centrarse en una adecuada gestión de contenidos para poder aprovechar inteligentemente toda la información y de esta forma, reducir la falta de educación en donde más se necesite. Actualmente vivimos una era de alfabetización digital, las personas ahora utilizan el mundo virtual para explorar la información, más allá de lo que les enseñan en la escuela y las universidades. Y a los arquitectos nos está pasando también^[2].

[1] Como ejemplo de estas nuevas inquietudes, vemos que la Bienal de Venecia del 2008 tuvo como *leitmotiv* «Out There: Architecture Beyond Building» (Allá afuera. Arquitectura más allá de los Edificios)

[2] Weweb un excelente ejemplo de arquitectos trabajando «en y dentro» de la red. <http://www.weweb.es/>



Densidad de las conexiones mundiales.



Conexión mundial de ciudad a ciudad.

[1] Como ejemplo de estas nuevas inquietudes, vemos que la Bienal de Venecia del 2008 tuvo como *leitmotiv* «Out There: Architecture Beyond Building» (Allá afuera. Arquitectura más allá de los Edificios)

[2] Weweb un excelente ejemplo de arquitectos trabajando «en y dentro» de la red. <http://www.weweb.es/>



Bajo esta visión, se están produciendo esfuerzos editoriales innovadores que buscan reinventar «el libro» sobre nuevos soportes, como el formato digital y evaluar de qué forma pueden ser útiles para facilitar la educación en las escuelas y universidades.

Como ejemplo de esto, podemos citar el trabajo realizado por los investigadores de la Universidad del Sur de California y la Universidad de California, Berkeley, un proyecto que explora las formas en que los niños utilizan los medios digitales en su vida cotidiana^[3].

Nuevos métodos y técnicas

Como muestra de un proyecto «sin encargo» y como inquietud propia de todo «profesional-amateur» desarrollamos nuestra propuesta editorial dispuesta a explorar estas cartografías y usos espaciales. Para ello nos hemos visto empujados a explorar métodos que se adapten a esta naturaleza nueva y singular en el mundo editorial.

Geoff Manaugh (autor del BLDGBLOG^[4] y del libro BLDGBLOG BOOK) ha caracterizado el ciclo de publicación de un blog como «rápido, barato y fuera de control», por ello nuestra búsqueda en el mundo editorial intenta mantener cierto control sobre estas acepciones y mantener los aspectos rápido y barato mediante el uso de herramientas innovadoras que nos

permitan crear nuevas plataformas. Bajo esta premisa surgió nuestro primer proyecto: PIEL.SKIN «El primer libro de arquitectura sin papel publicado jamás»^[5].

El libro PIEL.SKIN «es uno de los trabajos más rompedores en la industria editorial de arquitectura... y realmente se encuentra explorando las fronteras entre el mundo físico y virtual» tal como ha comentado Jordi Ber en su blog Urbarama^[6].

Planteado como un «juguete interactivo» en el campo de las fachadas (pieles), PIEL.SKIN es un libro experimental dirigido a estudiantes de arquitectura. El libro literalmente «navega» sobre diferentes proyectos, saltando desde exteriores excepcionales en Asia hasta algunas fachadas inteligentes en Europa, pasando por soluciones creativas en América Latina, mediante la utilización de herramientas de *Google Maps*.

Aunque quizás el aspecto más interesante de este libro es la forma en que se trabajó la interfaz entre un libro educativo y los aspectos puramente tecnológicos haciendo uso del trabajo en redes. El libro fue escrito y editado en Barcelona, con colaboraciones de un grupo internacional de arquitectos, algunos de ellos contactados a través de Facebook o Myspace. Finalmente fue convertido en un *FlipBook* de *flash* en Costa Rica. Esta aplicación ampliamente difundida en la actualidad, resultó toda una novedad a comienzos del

2007. De hecho muchos de los comentarios surgidos en blogs y artículos que reseñaron el «libro» se centraban en la apariencia de la publicación y en el viaje interactivo que planteaba.

Las reacciones a la publicación del «nuevo libro sin papel» fueron muy positivas y diversas. Se reseñó en *blogs* de revistas técnicas como *DETAIL*^[7] o de tendencias de diseño como *SKYRA YEARBOOK OF ARCHITECTURE*^[8]... e incluso en medios escritos como periódicos^[9] o revistas de línea aérea.

Con este proyecto buscamos redefinir la idea y la forma de «mapear» proyectos construidos en diferentes partes del mundo. A la par de generar un libro nómada, que puede ser leído en cualquier lugar y en cualquier momento, sin límites geográficos ni temporales.

La arquitectura, el arte y el diseño han sido hasta ahora, campos dominados por la importancia del libro como objeto: se compra un libro no sólo para leerlo, también para atesorarlo en nuestro librero al mismo tiempo que adquiere un valor que depende de su tamaño, ilustraciones y peso^[10]. Por este motivo, el costo de los libros de arquitectura suele ser generalmente bastante alto. Con la idea de que estos tópicos no son necesariamente válidos en la nueva geografía digital, especulamos con la hipótesis de que es posible hacer buenos y valiosos libros de arquitectura digitales. Volúmenes-sin papel

[3] <http://digitalyouth.ischool.berkeley.edu/about>

[4] <http://bldgblog.blogspot.com/>

[5] «The First Paperless Architecture Book EVER». <http://skinarchitecture.com/>

[6] <http://blog.urbarama.com/2008/11/24/an-inspiring-conversation-with-ethel-baraona/>

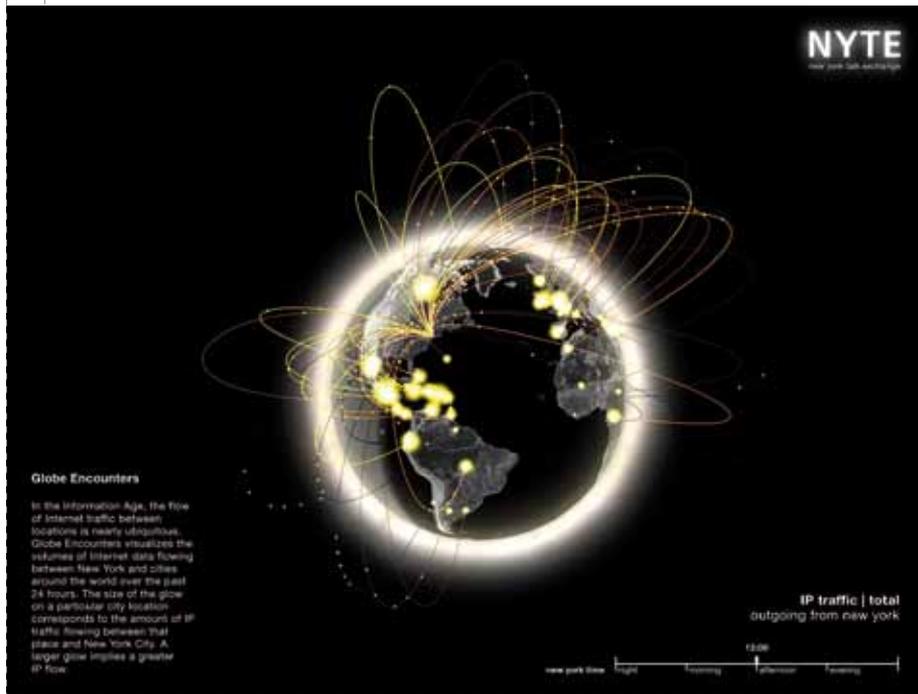
[7] http://www.detail.de/artikel_libro-on-line-baraona-pohl_22576_Es.htm

[8] <http://www.yskira.com/mag/2008/11/12/ideas-pielskin-by-ethel-baraona-pohl/>

[9] http://www.elpais.com/articulo/Tendencias/Arquitectura/libro/papel/elpepitdc/20080513elpepitdc_3/Tes

[10] Ver el proyecto Unpacking my Library exposición en el Urban Center Books <http://www.unpackingmylibrary.org/>

Encuentros globales.



Unpacking My Library.



que cada quien podrá guardar y clasificar en su *delicious*^[11] como parte de su biblioteca personal.

Comunicación 2.0

Ya desde principios del siglo xx los arquitectos se dieron cuenta del gran potencial que representaban los medios de comunicación. Así como apunta Beatriz Colomina: «la arquitectura se transformó en moderna a través de su relación con los medios de comunicación y esto cambió radicalmente el sentido tradicional de lo que eran el espacio y la subjetividad»^[12]. Ya en la década de 1920 con el movimiento moderno establecido, los críticos convencionales citaban a la arquitectura como una disciplina totalmente opuesta a la cultura de masas, pero Colomina nos hace ver que el *boom* de los medios de comunicación en esta época fueron la base sobre la que precisamente se produjo la arquitectura moderna.

Ahora, casi 90 años después, nos preguntamos ¿cuáles son las nuevas herramientas de comunicación para los arquitectos? Y lo que es más importante aún,

¿De qué forma utilizan los arquitectos de ahora estas herramientas? ¿Qué relación existe entre los nuevos espacios digitales y los espacios públicos tradicionales?

En el siglo xx los arquitectos utilizaron la fotografía, filmes, publicaciones y exposiciones con el fin de comunicarse. Sin embargo ahora, todavía a las puertas del siglo XXI, nos vemos rodeados de vocablos completamente nuevos como mapeo, visualización, twibes, renders, diseño paramétrico y más. Los proyectos pueden ser georreferenciados [como en el caso de *PIEL.SKIN*], las fachadas pueden moverse y los interiores de los edificios pueden visitarse aún antes de su construcción. Actualmente la comunicación es más dinámica y por ello mismo, puede volverse efímera y confusa si no sabemos gestionarla adecuadamente.

Sin embargo podemos ser testigos de como las nuevas generaciones, viven la red como algo natural... algo que siempre estuvo allí. Manejan unos *inputs* de información que era impensables hasta hace una década.

Las escuelas de arquitectura tienen una brillante ocasión de aprovechar el llamado



Evento Postopolis. Reunión anual de *bloggers* que tratan temas de arquitectura, arte y diseño.

«momento de crisis» de la profesión (¡porque no se construye tanto como antes!) e introducir cambios radicales en su estructura curricular, que tengan como objetivo potenciar el pensamiento creativo del estudiante^[13]. Hacerle especular, estructurar

[11] <http://delicious.com/>

[12] Entrevista. drp-barcelona meets Beatriz Colomina. Florence, July 2009. <http://ethel-baraona.tumblr.com/post/141547793/entrevistando-a-beatriz-colomina-en-paralelo-al>

[13] Como ejemplos de este nuevo enfoque podemos citar:

y construir nuevos escenarios de actuación. Para lograrlo nada mejor que desarrollar sus contenidos formativos sobre nuevos espacios y herramientas. Estos contenidos pueden adaptarse a la realidad social y económica donde se ubica cada academia... pero su impacto no debe necesariamente limitarse a ser regional.

Especulando sobre la academia del futuro: Wikigroups, pod-congresos, twi-talleres y otras aulas

Nos matricularemos en un taller, en el que los alumnos puedan trabajar en diferentes poblaciones, empaparse de su realidad social, compartir los avances de su experiencia vía twitter, hacer presentaciones en grupo vía skype, proponer proyectos adaptados al lugar de actuación (uso creativo de espacios urbanos ociosos, una red de centros de salud, un banco de intercambio de servicios, estructuración de huertos urbanos). Documentaremos y compartiremos la experiencia a través de un grupo wiki. Y al final la presentaremos en un Cibercongreso al que no faltará ninguno por no poder pagarse el vuelo en avión y los gastos de alojamiento.

Los nuevos profesionales saldrán valorando la experiencia sinérgica de trabajo en grupo y de compartir otras realidades en tiempo real. No esperarán a que llegue la hora del «gran encargo» para emular a sus «estrellas». Crearán las condiciones para que su desarrollo profesional sea «su encargo», su proyecto de vida, su aporte a la comunidad.

Es posible que no construyan el rascacielos definitivo... ni el museo más innovador, ni siquiera un *chalet* más para algún nuevo rico. Estarán trabajando en sus computadoras sin importarles el último corte de la luz. Lo harán conectados a dispositivos alimentados con la energía generada por unos niños moviendo las estructuras-columpio que una vez llegaron a montar a su barrio un grupo de locos futuros arquitectos.

- Rural Studio en Alabama. <http://www.cadc.auburn.edu/soa/rural-studio/mission.htm>
- An Architektur <http://www.anarchitektur.com/>
- Goldsmiths Centre for Research Architecture. <http://www.gold.ac.uk/architecture/>
- Taller de Obra. Universidad de Talca. <http://tallerdeobra2008.blogspot.com/>

Las pieles en arquitectura

En este contexto y acorde a la temática de esta publicación, nuestra investigación aborda dos temas que unen lo técnico con lo virtual, de forma igualmente expresiva que constructiva, fundamental en el quehacer arquitectónico contemporáneo.

La temática de las envolventes en arquitectura ha sido el primer paso para dar salida a estas inquietudes técnicas, relacionándolas con el mundo digital. A partir de este punto, nos centraremos en las pieles como parte importante de la materialización de la arquitectura.

Piel

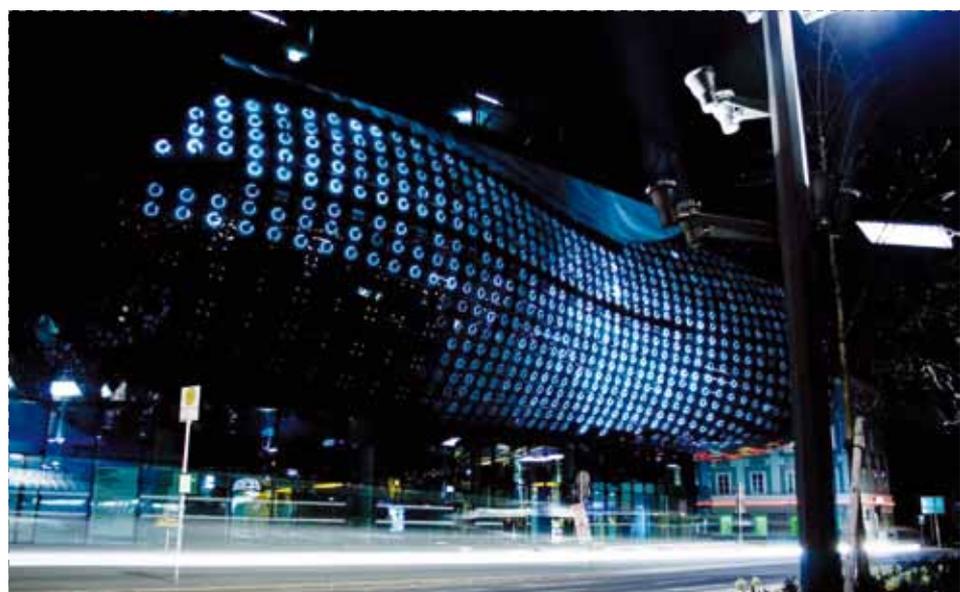
«La arquitectura contemporánea sustituye la idea de fachada por aquella de piel: una capa exterior que media entre el edificio y su entorno. No una elevación neutral, sino una membrana activa, informada; comunicativa y en comunicación. Más bien que paredes con agujeros, pieles técnicas, interactivas. Piel colonizadas por elementos funcionales capaces de contener las instalaciones y los servicios; capaz de recibir y de transmitir energías; pero también capaces de contener otras capas incorporadas: traslape más bien que pegamento. Correcciones manipuladas y/o temporales, erupciones, gráficos o grabados; pero también imágenes proyectadas. Así como reversible y virtual-fantasías digitales dirigidas

transformando el interfaz auténtico del edificio entre el individuo y el entorno; y la fachada, en pantalla (inter)activa, el límite friccional entre el edificio y un contexto que cambia con el tiempo».

Manuel Gausa, «The metapolis dictionary of advanced architecture»

A través de la investigación desarrollada para el proyecto editorial PIEL.SKIN, hemos tenido la oportunidad de profundizar en el ámbito de las pieles o envolventes, un tema que en los últimos años ha sido motivo de grandes desarrollos tecnológicos y ambientales, así como también, se ha descubierto el gran potencial que tiene a nivel de comunicación, con la implantación de las fachadas interactivas. La piel es el elemento que delimita el espacio arquitectónico y en la actualidad, es una parte del edificio que incluso puede tener vida propia.

Hace ya algunos años surgieron proyectos como la Kunsthau de Graz del arquitecto británico Peter Cook con la colaboración de Collin Fournier, diseñado como un centro artístico para organizar exposiciones internacionales de arte moderno multidisciplinario. La principal particularidad de este proyecto la conforma su fachada, con una superficie exterior biomórfica que puede presentar múltiples aspectos, ya que puede ser modificada electrónicamente. Su piel azul brillante flota sobre una superficie de



Kunsthau de Graz.





Oficina de Correos de Bonn,
el Post Tower.



Centro Cultural del desierto Nk' Mip.



aspecto vidrioso y reflectante que provoca un efecto de burbuja. Con el diseño realizado para este edificio la firma berlinesa BIX ha creado una fusión única entre arquitectura y tecnología mediática.

A partir de los requerimientos de cada proyecto, la solución técnica puede variar desde una fachada ventilada sencilla hasta funciones más complejas que además de ser

la «cara» del edificio cumplan con dichos requerimientos, ya sean ambientales o incluso corporativos, como en el caso del edificio de la oficina de Correos de Bonn, el Post Tower de los arquitectos Helmut Jahn, construido en 2003 y que además de ser un edificio icónico y de los primeros en utilizar sistemas de iluminación con LEDs para reafirmar su presencia, reproduce el diseño de los buzones para identificar la forma con el uso.

Edificios de apartamentos Seewurfel.



Pero existen múltiples variaciones en las que la piel del edificio se adapta al entorno e incluso puede ser realizada con tecnologías locales, como es el caso del centro cultural del desierto Nk' Mip, que se ha diseñado para ser una respuesta específica y sostenible al particular contexto del edificio –el desierto canadiense del valle de Okanagan en Osoyoos, Columbia Británica–. Con una localización adyacente a un remanente del gran desierto (aproximadamente 1.600 acres están siendo preservados como área de conservación), este centro interpretativo es parte de un plan maestro más grande de 200 acres que incluirá un lagar, un club de golf y un hotel.

El paisaje del desierto fluye sobre la azotea verde del edificio, sostenido detrás por una pared de adobe. El edificio parcialmente sumergido se localiza muy específicamente para alejar visualmente al visitante del crecimiento inapropiado de Osoyoos al oeste, con la altura de la pared para crear una vista acotada del desierto, que se levanta hacia arriba en la parte central del terreno.

En los últimos años, los arquitectos trabajan de la mano con los fabricantes de materiales y en diversos casos, se diseñan productos específicos que respondan a un diseño en particular. Los edificios de apartamentos Seewurfel (seewurfel significa «cubos lacustres») se encuentran ubicados en el centro de Zurich y ofrecen unas espectaculares vistas del lago y sus alrededores. Éste es un proyecto para regenerar un área puramente industrial y transformarla en un centro para viviendas y oficinas, además de integrarlo adecuadamente a la zona de fábricas antiguas de la localidad. Para lograr esto, cada uno de los ocho edificios ha sido diseñado de forma y tamaño diferente a los demás, lo que le permite integrarse a la escala existente en los alrededores.

El concepto de la piel de todo el proyecto promueve los principios de individualidad e integración. En las fachadas cerradas se ha utilizado una pantalla antilluvia realizada con dos materiales diferentes para acentuar los volúmenes. Paneles grises de fibrocemento se

han utilizado en todos los edificios y para dar a cada uno de ellos una característica diferente, CamezindEvolution diseñó especialmente un sistema de paneles de madera y vidrio unidos con silicona. Son paneles de 20 mm de espesor, que consisten en 6 mm de vidrio endurecido y una chapa de 8 mm de MDF (*Medium Density Fibreboard*) esmaltadas con protección UV.

Éstos son tan sólo algunos ejemplos del gran potencial y versatilidad que es posible obtener de un adecuado diseño de la piel del edificio. Tomando en cuenta las condiciones ambientales, los materiales locales y las tecnologías óptimas, se puede obtener un resultado valioso para el desarrollo del proyecto arquitectónico.