

# INCLUSIÓN DE LA VIDA ELECTRÓNICA EN LA VIVIENDA

Arq. Susana Vargas de Amprimo  
*Universidad de Mendoza*

## 1. LA COMUNICACION EN EL HOGAR

¿Alguna vez ha sentido que la comunicación entre los miembros de la familia, a la hora de las comidas va siendo exigua, telegráfica, insensible?

¿O tal vez se sintió desilusionado o dolorido porque no le prestaban la atención suficiente, en su casa, donde se supone que usted es importante?

Quizás otras veces no pudo pronunciar palabras, porque apenas osaba hablar lo hacían callar. La televisión requería silencio.

En un mundo donde las facilidades para comunicarse han sobrepasado los límites de nuestra atención, (música, radio, televisión, celulares, video, fax), artefactos y sistemas que tanto aspiramos disponer, en lugar de aliados en nuestra vida, parecen comenzar a destruirla.

En lo que respecta a la personalidad, los sistemas electrónicos han variado inclusive nuestra capacidad de atención y concentración hacia las personas. Todos deben pensar rápido, decidir rápido. El egoísmo aumenta día a día en una sociedad exageradamente competitiva.

Nos sorprende realmente que alguien no preste atención en una conversación, nos mire a los ojos y piense solamente lo que le decimos en el momento.

El abrumador requerimiento de nuestra atención, al que no podemos responder adecuadamente por las limitaciones de nuestra capacidad humana, y ante el riesgo de dañar nuestra salud, nuestras relaciones familiares, nuestra proyección en el medio social y cultural, nos exige preparar los espacios a la repercusión y necesidad actual de la electrónica. Su gran desarrollo ha permitido la oferta de una gran cantidad de dispositivos para diversas aplicaciones, solo limitada por la imaginación del hombre. La gran mayoría de estos dispositivos trabajan en vinculación, lo que genera la necesidad de conectarlos y suministrar

la energía necesaria. Su uso superó las barreras de aplicación en las empresas, y hoy muchos de ellos son utilizados en el hogar.

La inclusión de la electrónica y su trascendencia constituyen una nueva premisa en la elaboración de los programas de las obras arquitectónicas.

## 2. LA INFLUENCIA DE LOS SISTEMAS ELECTRONICOS EN LA ORGANIZACION DE LA VIVIENDA

Como en nuestra vida profesional, el tema vivienda, en su amplia gama de tipologías es de vital importancia, reflexionaremos acerca

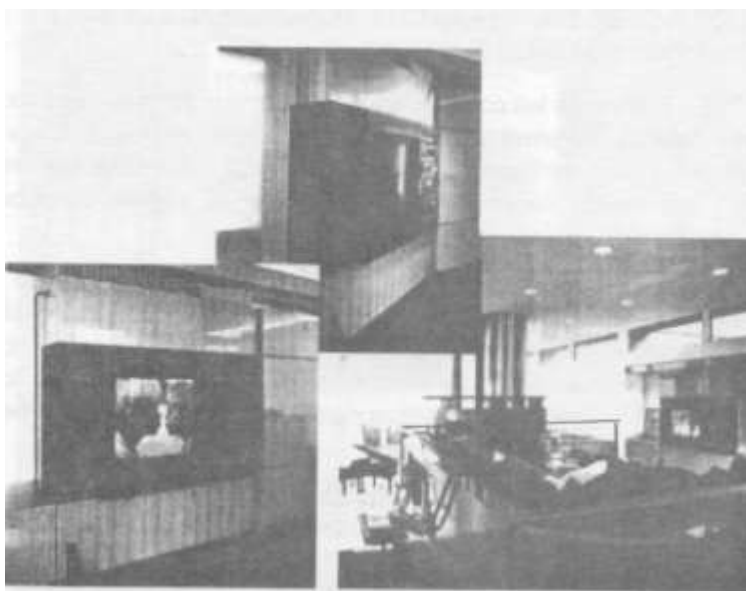
de la manera en que los elementos electrónicos del hogar influyen en la organización de la vivienda y su repercusión en la vida familiar.

Los sistemas electrónicos están virtualmente presentes en toda la escala residencial, de menor a mayor envergadura, y no van a desaparecer, sino que muy por el contrario están creciendo y complicándose día a día.

Lo más acuciante resulta la velocidad con que la tecnología audiovisual está desarrollándose en la elaboración de la televisión, el video, el grabador, y la computadora, afectando de una forma desbordante el diseño de la vivienda.

Aun si los arquitectos dedicáramos una gran parte de nuestras vidas al seguimiento de estas tendencias, nos sería imposible mantenernos actualizados sobre los nuevos componentes y los avances generales, para no mencionar los sistemas totalmente integrados para el hogar que permiten a los clientes controlar la iluminación, el clima interior y la seguridad al simple toque de una llave.





DESIGNO DE INTERIORES PARA UNO DE LOS APARTAMENTOS Y SU TERRAZA



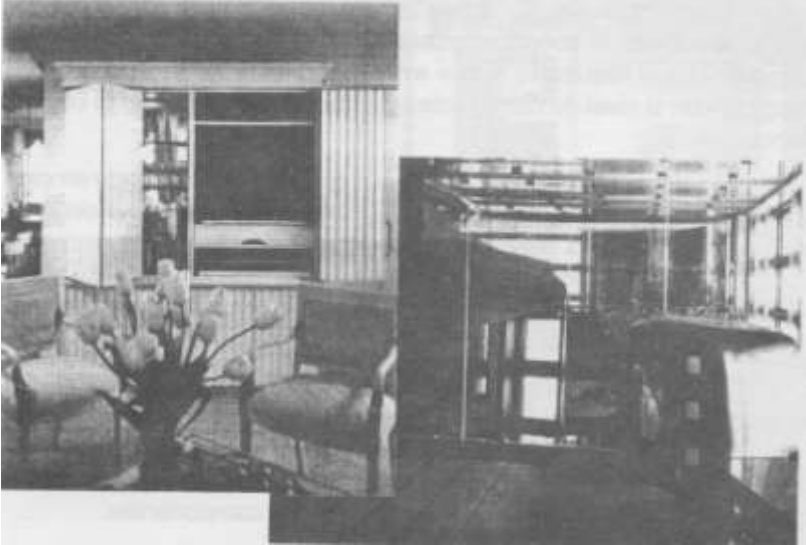
### 3. LOS ASPECTOS TECNICOS FUNDAMENTALES EN EL PROYECTO DE EJECUCION

En el tema de las comunicaciones podemos decir hoy que existen tres viajeros (señales), que se desplazan dentro del medio que vincula distintos puntos (dispositivos). Estos viajeros son: imágenes, voz, datos y los medios necesarios para desplazarlos: cables de cobre, fibra óptica, sin cable (con necesidad de antena).

Nuestra primera búsqueda consiste en encontrar el punto de vinculación externo/interno. A este punto llegarán señales por cables de cobre, fibra óptica y antena; de él saldrán cables de cobre y/o fibra óptica. Tendremos a su vez transformaciones en el dispositivo que convertirá una señal que viajó por fibra óptica en una señal que deberá viajar por cobre o viceversa.

En segunda instancia se trabajará en el cableado dentro del edificio que nos conduce a los dispositivos transmisores de imágenes, (televisión por cable, aire y satelital); datos (sistemas informáticos con estaciones de PC, Internet, punto a punto, aportes de datos de temperatura, iluminación y conexiones con otros centros de control); sistemas de alarmas (con vinculación y control externo y/o interno); centros de control (programados de acuerdo a las necesidades); voz (telefonía, equipos de música).

Una última advertencia es que el costo del cableado no supera el 5 % del costo de los dispositivos a conectar, pero es el causante del 100 % de los problemas de comunicación si no fue bien diseñado e instalado. Hoy el cableado es un elemento estratégico en las comunicaciones, exigiendo una certificación que verifica la calidad y eficiencia de su funcionamiento. Para este existen normas que aseguran velocidad, performance y calidad de las transmisiones.



#### 4. EL ARQUITECTO FRENTE A LA ELECTRONICA

¿Cuál es el rol del arquitecto en este tema y de qué forma podemos hacer frente al problema enriqueciendo nuestro diseño y favoreciendo las vidas de los usuarios?

Nos enfrentamos con una realidad compleja pero no indescifrable, que requiere de nosotros una actitud abierta, humilde y laboriosa.

Contamos con la existencia de consultores electrónicos, que constituyen empresas importantes.

Con la facilidad de los nuevos medios de comunicación, tenemos la información tan cerca como nosotros decidamos. Una vez que los intereses del cliente hayan sido determinados, estamos en condiciones de hacer una visita a la exposición de los elementos electrónicos con sus debidos consultores. De este modo se pueden apreciar los elementos que estarían involucrados y esto ayudaría a definir el partido del proyecto. Las consultas deben realizarse cuanto antes, para sacar mayor ventaja de la información y evitar imprevistos.

Si bien los consultores electrónicos colaboran en la integración de equipos electrónicos, la ubicación del equipamiento, determinación de controles, demanda de carga eléctrica, alta fidelidad, etc., es siempre el arquitecto el coordinador entre lo que se requiere y lo que se concreta. Es el Arquitecto el que ayuda a poner en marcha el sistema elegido, con el nivel de complejidad con que el cliente se siente confortable.

La experiencia de los arquitectos que más han trabajado en este campo, nos advierte que debemos asegurarnos que estos vendedores sepan interpretar los dibujos y entender claramente lo que necesitamos. Los vendedores tratan de imponer los últimos y más sofisticados modelos, y sucede que si el sistema no se usa en forma reiterada, se corre el riesgo de olvidar como operarlo.

Es necesario que el arquitecto mantenga relación constante con el Ingeniero y el consultor electrónico, a lo largo de la construcción para resolver los cuestionamientos que pudieran presentarse en la resolución de los detalles de las cabinas, la recesión de los equipos en las paredes o el exhaustivo calor generado por los componentes.



## 5. LOCALIZACION DEL SISTEMA

El tema de la localización del corazón electrónico implica de por sí el desarrollo de un modo de vida en la vivienda, que influirá en las relaciones culturales, sociales y afectivas de sus integrantes. En esta elección participan numerosas condicionantes del grupo familiar: la necesidad de privacidad, la superposición de horarios y actividades, las nuevas formas de trabajo y estudio, la actividad lúdica, etc.

A veces se le da una privacidad o exclusividad tal que se traduce en un ambiente diseñado a tal propósito, conformando una unidad, centro de comunicaciones del hogar lo que en Estados Unidos se denomina "Media Room", diseñado con suficiente flexibilidad para acomodar componentes, cuyas dimensiones pueden ser susceptibles de cambio.

A menos que un cliente lo requiera así, lo más usual es que comparta espacio en un estar diario, living o dormitorio principal. Tradicionalmente, dichos espacios sociales tienen como centro de interés una chimenea, una vista prominente de una ventana o un área de conversación definida por el emplazamiento del mobiliario. El centro de comunicaciones introduce otro punto focal que no concuerda fácilmente con los demás. Desde el punto de vista arquitectónico, la chimenea tiene la preponderancia del espacio, pero la pantalla de video necesita ser el punto focal.

Nuestro objetivo como arquitecto es conseguir una visión confortable del fuego o la película. De acuerdo a esto podemos considerar:

### **Los ángulos de visión apropiada.**

**El emplazamiento de las ventanas** (evitando las adyacencias que lavan la imagen)

### **La utilización de los recursos necesarios para reducir la reverberación y los errores acústicos.**

En cuanto a la forma de disponer el equipamiento electrónico, lo más estético y aconsejable es agruparlo en muebles especialmente diseñados, considerando los espacios necesarios para los equipos, la composición visual, la adaptabilidad funcional, la recesión para liberar el calor liberado por los equipos, el cableado, la previsión de espacios



suficientes para su manejo y reparación; además del espacio del guardado de elementos accesorios que puedan ser ordenados y clasificados debidamente, compact, cassettes, micrófonos y parlantes, operadores sin cable, etc.

## 6. LOS ALCANCES DE LA SOFISTICACION

A parte de lo visual, debemos tener en cuenta el acondicionamiento del sonido, para lo cual contamos con suficiente información y prácticos recursos, como recepción de parlantes en cielorrasos, paredes, aparadores, mamparas y hendiduras.

Hoy en día sólo los clientes más informados están solicitando sistemas electrónicos en el hogar que incluyan monitores de seguridad y protección.

Estos sistemas pueden ajustar la luz, controlar las sombras, programar el sistema sonoro, cerrar puertas con llave y encender el aire acondicionado al simple toque de una llave.

Existen sistemas muy sofisticados, que pueden por ejemplo simular que la casa está ocupada durante un fin de semana, proponiendo escenas con luces, sombras y sonidos, con esquemas diferentes a lo largo de los días.

Se advierte que estos sistemas pueden ser muy complejos, tanto que a veces el dueño si no está debidamente asesorado, lejos de sentirse confortable, está a merced de la tecnología.

Los nuevos recursos de que disponemos para resolver este aspecto avasallante son el resultado de incansables horas de estudio y de trabajo, lo que a su vez está generando una infinita gama de inventos paralelos que inducirán a nuevas tendencias en nuestro quehacer.

Con elementos conocidos, otros en vías de aparición y toda la creatividad y responsabilidad que nos incumbe, es como desarrollaremos los arquitectos nuestra lucha por convertir la tecnología en una forma que no predomine ni comprometa la arquitectura, en un resultado que concilie la vida familiar con los avances del pensamiento electrónico.

