



DISEÑO ORIENTADO A LAS PERSONAS

La persona como eje central de soluciones integrales de diseño



INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA
DE VALENCIA

EL ESTUDIO DEL CONSUMIDOR COMO GARANTÍA DE ÉXITO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS


El éxito de un producto depende de cómo se percibe en el mercado. En los últimos años las empresas escogen modelos de gestión que **sitúan al consumidor como eje central de sus objetivos, estrategias y acciones.**

Estos modelos son eficientes cuando permiten introducir la voz del cliente en el ciclo completo de desarrollo, así como en todos los subprocesos: **diseño estratégico, diseño conceptual, diseño de detalle, validación, producción y distribución y comercialización.**

El Diseño Orientado a las Personas combina metodologías, tecnologías y recursos especializados con **el objetivo de desarrollar productos, servicios y entornos cuyo diseño motive una respuesta favorable y placentera en el consumidor.**

Las metodologías convencionales detectan las necesidades del futuro comprador a partir de las insatisfacciones que expresa y las demandas del mercado que transmiten tanto personal de ventas como profesionales del marketing y el diseño. La metodología del Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) incluye, además, al propio usuario en el proceso, al ser el principal conocedor de las sensaciones y emociones que los atributos del producto o servicio le provocan.

El IBV propone un método de conocimiento del consumidor más activo y global. El objetivo último es que el producto reúna una serie de atributos (seguridad, eficacia, color, forma, durabilidad, valor, etc.) en los que el usuario pueda reconocer las características que satisfacen sus preferencias.



La metodología incluye al usuario en todo el proceso de desarrollo de un producto, servicio o entorno

La información que proporciona el consumidor es de gran importancia para mejorar la posición de un producto en el mercado y traducir ésta en estrategias de diseño es un proceso complejo y cargado de subjetividad. Actualmente se incide en la necesidad de incorporar esta información, no ya en fases aisladas del desarrollo del producto, sino más allá del proceso de diseño en sí mismo.

¿Cómo debemos comunicar el producto para que el consumidor reconozca en él los atributos que ha demandado? ¿es posible identificar esos atributos aún cuando el consumidor no es consciente de sus preferencias o no es capaz de expresarlas claramente?

Los servicios que el Instituto de Biomecánica ofrece a las empresas dan respuesta a estas preguntas y ofrecen las herramientas de diseño óptimas para producir con éxito una innovación radical y una alta penetración del producto o servicio en el mercado.

Años de experiencia en proyectos permiten al IBV traducir el análisis del comportamiento de las personas en criterios de diseño que contribuyen a la mejora de la calidad de vida. Éstos permiten a las empresas crear productos y servicios que no sólo se adecúan a las necesidades del consumidor sino que satisfacen sus expectativas emocionales.

METODOLOGÍAS

Las metodologías utilizadas tienen como objetivo final proporcionar mecanismos para la creación eficiente de productos y servicios que satisfagan las necesidades de los usuarios, relacionando elementos de diseño con el uso y la percepción emocional que provocarán.

El diseño orientado a las personas engloba dos grandes grupos de metodologías según se aborde el diseño desde su perspectiva funcional y/o emocional. No obstante, es necesaria una consideración metodológica flexible, de modo que no sea la aplicación aislada de una sola metodología la que aporte la solución de diseño, sino la combinación de varias adaptadas a las particularidades del problema, a la fase del proceso, a los futuros usuarios y a la tipología del producto.



Diseño funcional

Las metodologías de diseño funcional permiten determinar si la utilización de un producto alcanza los objetivos específicos con eficacia, eficiencia y satisfacción.

Algunos ejemplos son:

- Técnicas biomecánicas: obtienen parámetros fundamentales para el diseño, como la distribución de presiones sobre la plantilla de un calzado o el rango de variación angular del cuello para controlar los paneles de información en la conducción.
- Técnicas de usabilidad: evalúan la facilidad de los sistemas de control de electrodomésticos o su utilidad funcional para diseñar mandos de control amigables.
- Técnicas basadas en antropometría: facilitan la caracterización de una población de usuarios por sus dimensiones corporales. Son básicas para diseñar productos que requieren de la interacción con segmentos corporales, como son las cabinas de conducción.
- Técnicas fisiológicas: analizan los esfuerzos musculares asociados al uso de herramientas o el nivel de transpiración asociado a una prenda textil, entre otros.

Plantear soluciones de diseño exige la combinación de diferentes metodologías

Diseño emocional

Los productos poseen un fuerte componente simbólico que les confiere un alto valor añadido. Así, a través de sus cinco sentidos, el usuario los percibe y asocia a un complejo conjunto de mensajes y valores.

Los estímulos visuales constituyen el canal más efectivo para provocar emociones en el consumidor. Sin embargo, el IBV cuenta con metodologías propias de análisis que tienen en consideración los complementos emocionales generados por estímulos táctiles, auditivos y olfativos.

Algunos ejemplos de metodologías de diseño emocional son:

- Técnicas auto-evaluativas: recogen la interpretación que el usuario realiza de su propia reflexión. Entre ellas se encuentran la Semántica de Producto y la Ingeniería Kansei.
- Técnicas fisiológicas y de comportamiento: miden parámetros del usuario sin el filtrado de su propia reflexión, como la reacción de los músculos faciales ante estímulos o la estrategia visual con tecnología eye-tracking.



• Diseño emocional para la valoración de entornos

El entorno en el que se presenta un producto permite comunicar al consumidor, de forma rápida y visual, aquellos detalles y atributos que demanda del mismo. Por ello, actualmente el entorno ha pasado de ser mero escaparate a convertirse en uno de los factores clave que determinan el éxito de un producto en el mercado.

Las mismas metodologías de diseño emocional que se aplican al diseño de producto han sido adaptadas a la valoración de entornos, lo que nos permite conocer y elegir, de modo objetivo, el contexto idóneo para presentar cada producto.

3D STEREOSCOPIC
LCD DISPLAY



Laboratorio orientado a las personas

El Living Lab del IBV materializa el mundo real, a través de instalaciones que reproducen situaciones habituales, para capturar, analizar y evaluar fielmente las reacciones del usuario ante productos, servicios y entornos. De este modo, es posible medir objetivamente la influencia del diseño en la reacción del consumidor.

La exploración y validación de las reacciones se lleva a cabo a partir de mediciones de la interacción usuario - producto - entorno, tanto en entornos reales como simulados. En algunos casos, aun la acción muscular de más baja intensidad pone de manifiesto una preferencia o demanda.

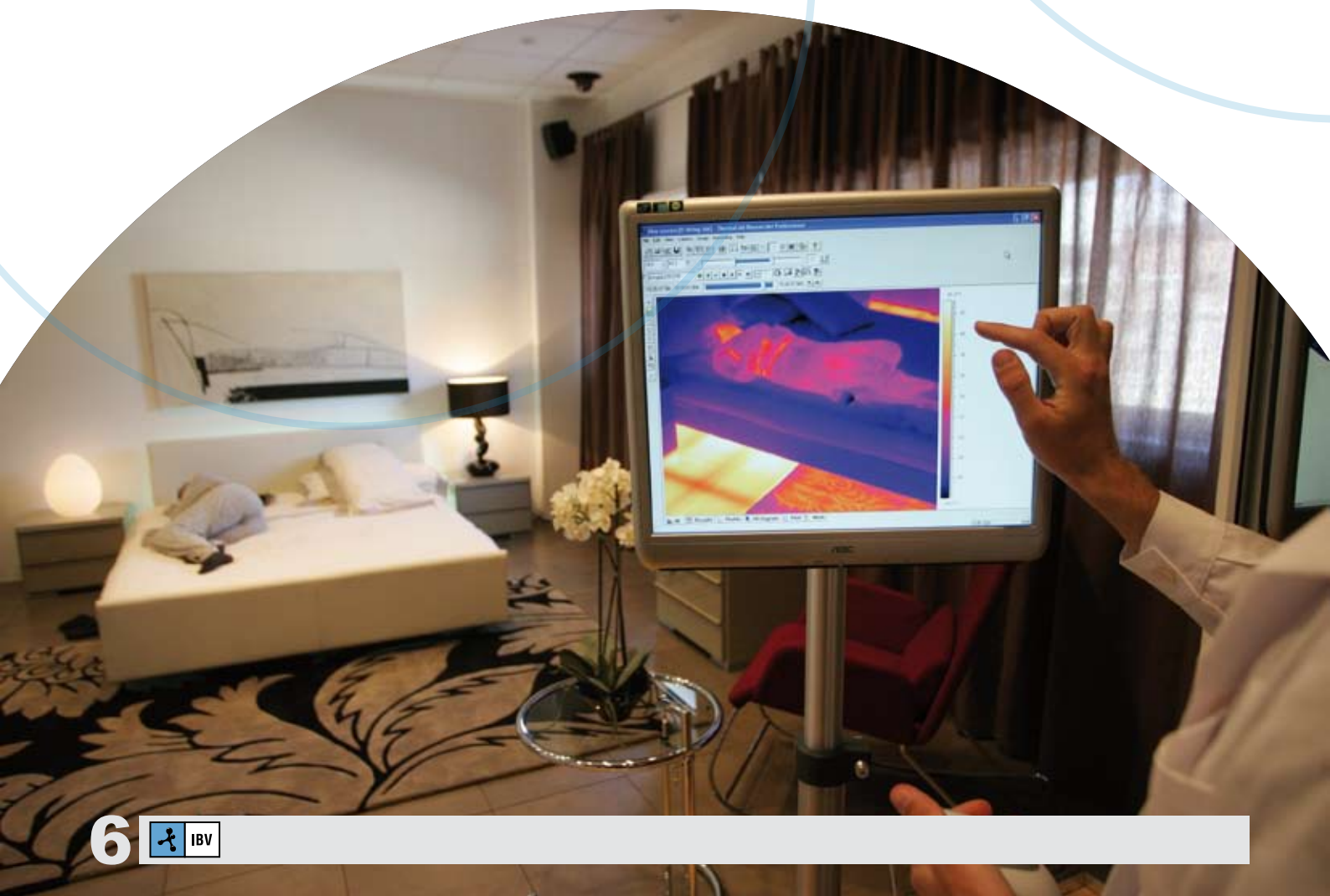
Por ello, el Living Lab cuenta con dispositivos que permiten registrar automáticamente cada movimiento e interacción de interés para el diseño.

Las instalaciones del Living Lab del Instituto de Biomecánica permiten:

- Realizar configuraciones de espacios físicos personalizables.
- Reproducir productos y entornos mediante simulaciones virtuales.
- Realizar valoraciones sensoriales (tacto, olfato, vista y oído).
- Registrar la estrategia visual del usuario al evaluar un producto o entorno.
- Registrar las condiciones climáticas que soporta un usuario al desarrollar una actividad en un entorno determinado.
- Analizar y monitorizar señales fisiológicas como el ritmo cardíaco, el ritmo respiratorio o la conductividad galvánica de la piel, para caracterizar el comportamiento del usuario en determinados casos.
- Observar la conducta de los usuarios en cualquier contexto o actividad.
- Realizar valoraciones on-line a través de herramientas web.

Además, la tecnología con la que está dotado el Living Lab puede ser desplazada allí donde se encuentre el cliente, contexto o producto objetivo real, cuando las necesidades de la empresa así lo requieran.

Se mide en laboratorio la interacción usuario-producto-entorno, tanto en escenarios reales como simulados



- **La simulación virtual de productos y entornos**

Para contrastar la idea conceptual del producto que tiene el diseñador con la del consumidor es fundamental incluir a este último en el proceso de desarrollo. Además, cuando el diseño esté más definido esto nos ayudará a tomar las decisiones correctas para continuar avanzando y asegurarnos de que no defraudamos las expectativas de nuestros clientes.

Pero ¿cómo podemos mostrarle conceptos de producto en un formato comprensible, para que pueda darnos información fiable? La solución tradicional incluye el uso de prototipos que, si bien en ocasiones son necesarios, pueden resultar costosos y, en el caso de un servicio o entorno, raramente factibles.

Las tecnologías de Realidad Virtual, sin embargo, ofrecen al IBV la posibilidad de incorporar alternativas innovadoras. Así, con aplicaciones informáticas y dispositivos de visión tridimensional, generamos simulaciones virtuales con un alto nivel de realismo para que el usuario proporcione la información precisa sobre el producto o servicio que se está desarrollando.





LAS PERSONAS

El elemento clave del diseño y sin el cual no tendría sentido, son evidentemente las personas. Pero ¿cómo podemos conseguir que participe el usuario idóneo en cada caso particular?

En el IBV trabajamos con protocolos que permiten captar perfiles de clientes de todo tipo de complejidad y localizar, en tiempos razonables, muestras de usuarios representativos del público objetivo de cada empresa. Nuestros protocolos tienen en consideración herramientas de captación, bases de datos propias, relaciones con otras entidades y una red de colaboradores que permite dar cobertura geográfica y respuesta al perfil más complejo. La selección de la muestra viene determinada tanto por las características que definen el perfil del cliente objetivo como por las aptitudes y consideraciones propias de la metodología a aplicar.

El número de personas que participa en cada estudio nos permite concluir resultados con validez externa, tanto para estudios cualitativos como cuantitativos.

LOS EXPERTOS

Los profesionales que integran el Instituto de Biomecánica cuentan con una experiencia de más de 30 años en el diseño de productos y servicios para la mejora de la calidad de vida de las personas. Ello les acredita para identificar la combinación más eficiente de metodologías y tecnologías para aplicar a cada problema de diseño la solución idónea en coste, tiempo y calidad.

INSTITUTO DE BIOMECÁNICA DE VALENCIA
Universidad Politécnica de Valencia · Edificio 9C
Camino de Vera s/n · E-46022 Valencia (ESPAÑA)
Tel: +34 96 387 91 60 · Fax: +34 96 387 91 69
ibv@ibv.upv.es · www.ibv.org