

TEMA 9: EL FUNCIONALISMO Y LAS DÉCADAS 40-50

EVOLUCIÓN DE LA ARQUITECTURA ENTRE 1919 Y 1945: EL FUNCIONALISMO

En los primeros años del siglo XX, el arquitecto de la Escuela de Chicago Louis Sullivan popularizó el lema “**la forma sigue siempre a la función**” para recoger su creencia de que el tamaño de un edificio, la masa, la distribución del espacio y otras características deben decidirse solamente por la función de este. Esto implica que si se satisfacen los aspectos funcionales, la belleza arquitectónica surgirá de forma natural.



Almacenes Carson, Chicago; L. Sullivan y D. Adler

Siguiendo estas premisas surge entre 1920 y 1930 un movimiento arquitectónico moderno situado en un contexto de recuperación económica de postguerra. Se le denomina arquitectura Racionalista o Funcionalismo. Las características de la arquitectura funcional pueden resumirse en las siguientes:

- Ahorro: el uso de formas perpendiculares (las formas exteriores siguen a las estructurales del esqueleto de acero y hormigón) en lugar de curvas, excesivamente costosas, abarata notoriamente los costes de construcción.
- Síntesis de superficies: superado el concepto de sostén y sostenido, se puede afrontar la continuidad de las superficies, sin diferenciar elementos sustentantes y sustentados.
- Combinación de espacios cuadrados y rectangulares que muestran la influencia del neoplasticismo.
- Asunción del concepto espacio-tiempo propio del cubismo: se valoran todas las visuales, todos los planos son importantes, incrustándose los volúmenes.
- Afán por penetrar en el espacio interior, que gracias a la liberación del muro, marcará un momento de auge de las cristalerías. Esto favorecerá la creación de espacios interiores luminosos y diáfanos, además de higiénicos y confortables.
- Marcado carácter social.

Su centro principal lo constituye la **BAUHAUS**, escuela de artesanía, diseño, arte y arquitectura fundada en 1919 en Alemania por Walter Gropius. Aunque entra en decadencia en 1930, ejerce una enorme influencia que crece al emigrar sus componentes a otros países de Europa y a EEUU, hasta convertirse en lo que hoy se conoce como **Estilo Internacional** en arquitectura.

Los más destacados arquitectos de este momento son **Le Corbusier** en Francia y **Mies van der Rohe** y **Walter Gropius** en Alemania. En su obra están las raíces de la arquitectura moderna.

Los edificios de estilo Bauhaus de esta primera época como el Proyecto de la Torre Chicago Tribune (1922) son obra de su fundador, Walter Gropius.



LUDWIG MIES VAN DER ROHE (Alemania, 1886-1969)

En 1923 Mies van der Rohe ya trabajaba en la Escuela de la Bauhaus (Weimar, Alemania); había comenzado a producir estructuras de simplificaciones radicales que, animadas por un gran amor al detalle, alcanzaron la meta de Sullivan de la belleza arquitectónica inherente a la función. Dirigió la Bauhaus entre 1930 y 1933, año en que fue clausurada por los nazis.

Se interesa desde siempre por los *materiales como elementos expresivos*. Esta característica definirá su obra: la piedra, los mármoles, el acero, el vidrio, serán utilizados de forma pura, desnuda. Sus *espacios nunca son cerrados*, se abren hacia el exterior buscando la *integración con el entorno*. Las ventanas se abren hacia fuera, creando nuevos planos y otra peculiaridad serán los pilares metálicos. En 1919 traza un proyecto de rascacielos de metal y vidrio con el que se sentó las bases de todos los grandes edificios modernos.

«Menos es más» y «Dios está en los detalles» son dos célebres frases convertidas en mantra que sintetizan la gran aportación de Van der Rohe a la arquitectura moderna.



Pabellón alemán en Barcelona Silla Barcelona

Casa Farnsworth

Seagram Building

Entre sus primeras obras representativas merecen citarse el *pabellón alemán en la Exposición Universal de Barcelona de 1929* que constituye una de las obras paradigmáticas de la historia de la arquitectura contemporánea: una memorable combinación de planos verticales y horizontales, muros y cubierta suspendida sobre una retícula de pilares singulares. La silla Barcelona fue diseñada para este pabellón en colaboración con Lilly Reich, diseñadora socia de Mies van der Rohe y profesora de la Bauhaus. Otras construcciones emblemáticas son la *casa Farnsworth* o el *Seagram Building* (Nueva York, 1958), una imponente torre de acero y cristal.

CHARLES-ÉDOUARD JEANNERET (Suiza, 1887-1965) más conocido como LE CORBUSIER

Su contribución al racionalismo estriba en planteamientos que responden a motivos de eficacia, precisión, orden y por tanto, de belleza, y en su formulación de la vivienda mínima. Es famosa la frase de Le Corbusier "la casa es la máquina en qué vivir", de su influyente libro *Hacia una arquitectura*, publicado en 1923.

En 1926 formula sus famosos "cinco puntos para una nueva arquitectura". Son:

- La casa sobre pilotes para que el suelo quede libre como un jardín
- El techo-jardín para que, en lugar de cubiertas inclinadas, las terrazas sean otro jardín más.
- La planta libre, no rígidamente distribuida por tabiques fijos.



- La ventana continua, desarrollada en horizontal.
- La fachada libre, es decir, independiente de la estructura portante.

Gracias a la tecnología moderna y al hormigón armado es posible sostener una construcción mediante pilares muy delgados, realizar una cubierta plana capaz de soportar el peso de la nieve, disponer una planta libre de gruesos muros estructurales, abrir ventanas de la longitud deseada, puesto que el muro de la fachada ya no es portante, sino que apoya en voladizos de los forjados; este último principio constructivo permite disponer de una fachada completamente libre de elementos verticales de soporte: magnífico ejemplo del racionalismo de Le Corbusier, es la Villa Savoya (1928-1929), una aplicación de la casa sustentada por pilotes, relacionada con el exterior a través de grandes cristalerías y con los espacios interiores conectados.

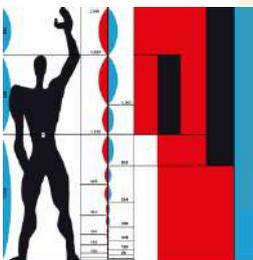


Terminada la Segunda Guerra Mundial se produjo un giro brusco en la carrera de Le Corbusier, iniciándose la etapa del hormigón en bruto. En esos momentos, el principal problema era la reconstrucción y creación de viviendas sociales en un marco económico más que precario y bajo esas condiciones en 1945 se inicia el proyecto *Unidad de habitación* (Marsella, 1947-52) que se asemeja a un rascacielos tumbado ya que consiste en un bloque compacto y aislado, en medio de la naturaleza, con capacidad para unos 1800 habitantes. Tenía calles en el interior del bloque y terrazas con usos colectivos (piscinas, paseos, escuelas, etc.), lo que creaba un sentimiento de cooperación y entendimiento social. El material utilizado, el hormigón en bruto, de aspecto rugoso, en principio, era un signo de austeridad, pero acabará convirtiéndose en signo de estilo. De hecho, inspirándose en ello, algunos jóvenes ingleses promoverán un movimiento llamado "Nuevo Brutalismo", aunque también utilizarán otros materiales, igualmente toscos y naturales, así como técnicas vernáculas (propias del país donde se construye).



Universidad de Leeds (Inglaterra), arquitectura brutalista

Otro ejemplo del uso del hormigón armado es Notre Dame du Haut, (Ronchamp, Francia, 1955) capilla en la que abandona sus principios de estandarización, dando lugar a una respuesta específica para el lugar.



Le Corbusier utilizó un sistema de proporciones armónicas, que patentó y publicó en *Le Modulor* (1949 y 1955). Este sistema modular estaba basado en una figura humana (1.83 mts.) y combinaba el sistema decimal con el anglosajón. Se utilizaba para todos los elementos compositivos.



ARQUITECTURA ORGÁNICA: FRANK LLOYD WRIGHT (Estados Unidos, 1867-1959)

Frank Lloyd Wright estudió ingeniería civil y en 1887 trabajó en Chicago en el estudio de Adler and Sullivan, ejerciendo éste último una importante influencia en la obra de Wright, que siempre le consideró su maestro. En 1893 abrió su propio estudio de arquitectura en Chicago.

Siempre rechazó los estilos neoclasicistas y victorianos de finales del siglo XIX, oponiéndose a la imposición de cualquier estilo, porque estaba convencido de que la forma de cada edificio debía estar vinculada a su función, al entorno y a los materiales empleados en su construcción, aspecto en el que demostró gran maestría, combinando con inteligencia todos los materiales de acuerdo con sus posibilidades estructurales y estéticas. Otra de sus aportaciones fundamentales a la arquitectura moderna fue el dominio de la planta libre, con la que obtuvo impresionantes espacios que fluyen de una estancia a otra, en una continuidad en la que paredes, suelo, techo y chimenea forman bloques ininterrumpidos. Este concepto será evidente en las llamadas casas de la pradera.



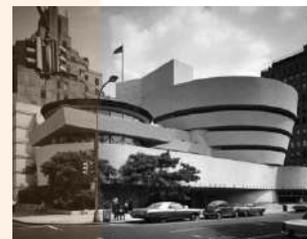
Las "Casas de la Pradera" (Illinois, 1900-1910) son casas unifamiliares, fuertemente integradas en su entorno. Con las casas de la pradera se produce la ruptura del concepto de espacio fraccionado y la altura de los interiores se adapta a las proporciones humanas, además de mostrar una clara biaxialidad ya que las casas tienen dos ejes desiguales que se cruzan en un ángulo recto visible desde arriba. En estas obras Wright fue pionero en la utilización de nuevas técnicas constructivas, como los bloques de hormigón armado prefabricados y las innovaciones en el campo del aire acondicionado, la iluminación indirecta y los paneles de calefacción. Muestran cierta influencia de las casas japonesas y una destacada complementación con la naturaleza.



Entre 1909 y 1911 Wright viaja a Europa donde le influirá el cubismo. En los siguientes años trabajó en varios proyectos innovadores como el Hotel Imperial de Tokio, para el cual desarrolló un nuevo método de construcción resistente a los terremotos. Uno de sus proyectos más destacados y más conocidos lo realizó entre 1935 y 1937. Se trata de la casa Kaufmann o Casa de la Cascada, en Pennsylvania, edificada sobre una enorme roca, directamente encima de una cascada con un estilo moderno adelantado a su época y plenamente integrada con el paisaje. Destaca la adaptación de la arquitectura a las desigualdades naturales y el uso de materiales en su estado natural.



En su etapa final dará un giro decisivo a su carrera: abandona los volúmenes cúbicos y la composición ortogonal, iniciándose el período de las curvas, y formas extravagantes y fantásticas. En el Museo Guggenheim de Nueva York (1944-1959) crea un volumen de masa curvo que va girando y creciendo en altura. Tiene una estructura de hormigón armado con forjados en voladizo. La luz procede de una gran cúpula central, que se acentúa por el color crema de las paredes. La rampa helicoidal de circulación forma parte de la estructura del edificio. Alterna los parapetos claros y los vanos oscuros.



EL FUNCIONALISMO ORGÁNICO ESCANDINAVO

El funcionalismo orgánico escandinavo es un movimiento arquitectónico que se deriva del funcionalismo o racionalismo y que puede considerarse promovido fundamentalmente por los arquitectos escandinavos en la década 1930-40 y por el arquitecto estadounidense Frank Lloyd Wright. El movimiento acepta muchas de las premisas del racionalismo, como son la planta libre, el predominio de lo útil sobre lo meramente ornamental, la incorporación a la arquitectura de los adelantos de la era industrial, pero procura evitar

algunos de los errores en que cae el racionalismo y aportar nuevos valores a la arquitectura, como una mayor preocupación por la vida del hombre. Se mira más al hombre, al que ha de servir la arquitectura, que a la propia arquitectura. La atención del arquitecto no debe limitarse a las estructuras y a la disposición de los ambientes, sino que debe extenderse a los problemas psicológicos y vitales del hombre.

Aporta también una nueva conciencia de los espacios internos: la arquitectura racionalista propugna unos volúmenes dominados por un estilo cubista, de formas tetraédricas, buscando con ello una simplificación estructural y constructiva. El funcionalismo orgánico comienza por el estudio de los ambientes, de los recorridos, de los movimientos del hombre y llega a la creación de los espacios que considera más indicados, dando lugar normalmente a formas más complicadas, no repetidas, con un mayor dominio de la línea curva y económicamente más costosas y difíciles de industrializar. En este aspecto, el organicismo abandona uno de los postulados del racionalismo, creando en cambio realizaciones más jugosas y humanas. Las obras de los grandes arquitectos orgánicos son mucho más personales y difíciles de imitar.

Como obras maestras de la arquitectura orgánica podemos citar la Biblioteca de Viipuri (1930) de **Alvar Aalto** (Finlandia, 1898-1976).



Biblioteca de Viipuri

Su paso por el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, condicionó su arquitectura, basada en los cinco principios de la arquitectura moderna de Le Corbusier. En 1931 Alvar Aalto se trasladó a Helsinki donde residiría hasta su muerte. Durante los primeros años se dedicaría principalmente al diseño de mobiliario, destacando en lo que a arquitectura se refiere Villa Mairea. En esta villa las habitaciones se concibieron en función de la luz natural, el calor y el sonido. Para 1938 la casa era una novedad, atemporal, un auténtico ejercicio de funcionalidad que sorprendió al mundo de la arquitectura y aún hoy lo sigue haciendo. Construyó esta casa para una empresaria de la madera con lo cual este material fue clave para su proyecto. La vivienda, situada en medio de un bosque, alcanza una belleza y una sencillez sorprendente.



Villa Mairea

Eero Saarinen (1910-1961) arquitecto y diseñador americano de origen finlandés, trabajó en el estudio de su padre hasta la muerte de éste. Saarinen se hizo famoso por sus diseños de líneas curvas, especialmente en las cubiertas de sus edificios, con las que conseguía imprimirles una gran ligereza. Se le asocia frecuentemente con lo que se ha venido a denominar la arquitectura internacional. Uno de sus edificios más representativos y conocidos popularmente es la terminal de la TWA en el Aeropuerto JFK de Nueva York.



Aeropuerto JFK de Nueva York

Arquitecto ecléctico, de arriesgados diseños, de formas libres basadas en la monumentalidad, Saarinen ha producido importantes diseños residenciales que subrayan su capacidad para avanzar los ideales modernos de la planta libre y la continuidad entre interior y exterior. Dicha arquitectura culminó tras la realización de la Casa Miller, que debido a su amplio presupuesto le permitió trabajar de forma grandiosa, con excelentes materiales.



Casa Miller

LA BAUHAUS

Escuela de arte fundada por **Walter Gropius** en Weimar en 1919. En ella se formarán nuevas generaciones de artistas, artesanos y arquitectos con unos principios comunes al servicio de la técnica, la industria y la producción.

La Bauhaus sentó las bases normativas y patrones de lo que hoy conocemos como diseño industrial y gráfico; puede decirse que antes de la existencia de la Bauhaus estas dos profesiones no existían como tales y fueron concebidas dentro de esta escuela. Sin duda la escuela estableció los fundamentos académicos sobre los cuales se basaría en gran medida la nueva Arquitectura Moderna, incorporando una nueva estética que abarcaría todos los ámbitos de la vida cotidiana: “desde la silla en la que usted se sienta hasta la página que está leyendo”.

La Bauhaus tuvo su sede en tres ciudades: 1919 – 1925: Weimar, 1925 – 1932: Dessau y 1932 – 1934: Berlín, y estuvo organizada por tres directores: 1919 – 1927: Walter Gropius, 1927 – 1930: Hannes Meyer y 1930 – 1933: Ludwig Mies van der Rohe.

Merece sin duda destacarse de la obra de **Gropius** la construcción entre 1925 y 1926 de la *sede en Dessau de la Bauhaus*, una de las obras emblemáticas del racionalismo, un edificio de volúmenes puros y grandes superficies acristaladas.



Sede en Dessau de la Bauhaus

Siendo director Ludwig Mies van der Rohe, la escuela sufrió por el acoso del Nacional Socialismo. Debido a que la ideología Bauhaus era vista como socialista internacionalista y judía, los nazis cerraron la escuela. Muchos de los integrantes de la misma, entre ellos el mismo Walter Gropius, refugiados, se instalaron finalmente en Estados Unidos para seguir con sus ideales. Allí fundan la Nueva Bauhaus en 1937 en Chicago.

Diseño Bauhaus

Dos son los principios fundamentales de la Escuela Bauhaus: simplicidad y funcionalidad. La forma sigue a la función: la Bauhaus hace suyo este principio del arquitecto norteamericano Louis Sullivan y lo aplica al diseño tanto como a la arquitectura.



Diseños Bauhaus



Silla Knoll MR20, 1927,
de Mies van der Rohe



Silla Wassily de Marcel Brewer

El diseño Bauhaus intenta resolver todos los problemas de funcionalidad con el mínimo de adornos decorativos y busca la armonía entre la función y los medios artísticos y técnicos de fabricación. Se reconoce por la simplicidad, que se manifiesta en líneas rectas y curvas suaves. Influenciada por el cubismo y el

neoplasticismo utiliza formas geométricas, abstractas y simples para crear objetos de diseño novedoso y contemporáneo.

Ejemplo de ello es el despacho de Walter Gropius. Se observa en este espacio el uso exhaustivo de la geometría pura gracias a las líneas rectas y el uso de planos axonométricos generados por los objetos y las paredes que conforman la estancia, además de la peculiar señalización de los ejes x, y, z, por la lámpara, en la parte superior del despacho. El despacho de Walter Gropius representa los principios fundamentales y más importantes de la Bauhaus, como son el rechazo de la ornamentación a favor de la funcionalidad, el uso del acero y del hormigón como materiales fundamentales en la construcción de un espacio, la regularidad y el concepto de que la forma sigue a la función.



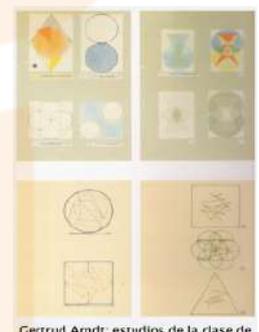
Pintura Bauhaus

A pesar de que la enseñanza de la pintura era más un medio que un fin en sí, la escuela Bauhaus contó desde el principio con la participación de grandes genios de la pintura moderna como **Klee o Kandinsky** que imprimieron su sello en las creaciones pictóricas y gráficas de esta escuela.

PAUL KLEE: Sin experiencia en la pedagogía, pero gozando de buena reputación en los círculos vanguardistas, en 1921 asume su posición en la Bauhaus. Klee iniciaba las clases con ejercicios sobre formas básicas, mas tarde seguía con el tema de colores básicos, abriendo paso a diferentes tipos de composición, mediante la proporción, el giro, la reflexión, abriéndose un inagotable campo de trabajo. Analizaba en primera instancia sus propios cuadros, como es el caso de “Baya silvestre”, síntesis y análisis, eran dos partes esenciales del aprendizaje artístico de Klee.



Paul Klee: Baya silvestre, 1921.



Gertrud Arndt: estudios de la clase de Klee, 1923-24

WASSILY KANDINSKY: fue profesor de la escuela alemana Bauhaus de 1922 a 1933, primero en la sede de Weimar, luego en Dessau y finalmente en Berlín. La escuela le permitió escribir sus manifiestos y publicar su libro *Punto y línea sobre el plano*. Durante todo ese periodo su trabajo destaca por la disciplina de que hace gala. Pronto agrega al color las matemáticas, especialmente la geometría, con el fin de lograr la interacción de la forma. Su pintura absorberá todo lo que puede aprovechar de las vanguardias del momento, que estaban manifestándose en el mundo, como también de las que se daban en la misma Bauhaus.



Wassily Kandinsky: alegre ascension.litografía

En sus clases transmitió a sus alumnos sus ideas sobre las escalas de color o la composición a la vez que fue desarrollando sus ideas sobre la teoría del arte y su técnica personal.

Artes gráficas e impresión

El taller de impresión de la escuela Bauhaus estuvo en funcionamiento solo durante la primera fase de la escuela y se considera un pionero de las artes gráficas y la tipografía. Sus diseños para distintos proyectos internacionales y las colecciones de posters y postales Bauhaus con tipografía y diseño característicos se convirtieron en una de las mayores formas de publicidad para la escuela.



DISEÑO ESCANDINAVO

El diseño escandinavo, como estilo, es originario de Dinamarca, Finlandia, Islandia, Suecia y Noruega, surgió en los años 20 y tuvo su esplendor en los años 50.

Las claves del diseño escandinavo son la creación de muebles funcionales de geometría limpia y sosegada, elaborados con materiales naturales, como la madera, siendo fieles a los principios de la sencillez y la utilidad, sin olvidar lo ético y lo económico.

Los arquitectos escandinavos fueron también grandes diseñadores. Uno de los más destacados de fue **Alvar Aalto**, uno de los primeros en crear los conocidos muebles de madera curvada. Aalto buscó la forma de doblar la madera usando el vapor y el calor para moldearla. Inventa la forma para unir los componentes sin utilizar elementos metálicos.



Silla Paimio. Alvar Aalto

Eero Aarnio en los años 60 inició estudios con fibra de vidrio, explorando las posibilidades formales de este material. Los muebles más conocidos creados a partir de estos estudios son la silla bola y la silla burbuja.



Arne Jacobsen es conocido por la llamada "Silla Número 7", de la que se vendieron más de 5 millones de copias. Su otra contribución a la cultura popular son sus cubiertos de diseño, con cucharas para ambas manos; fueron utilizadas en la película "2001: Una odisea en el espacio" por su diseño futurista.

Eero Saarinen además de arquitecto fue diseñador de muebles durante toda su carrera y ganó los primeros premios en el Museo de Diseño Orgánico de Arte Moderno de Muebles para el hogar. Diseñador de elegante mobiliario fabricado en plástico y madera laminada de estudiados detalles.



Silla Tulip, Eero Saarinen

LA MODA DE ALTA COSTURA: CRISTÓBAL BALENCIAGA.

Los criterios para “haute couture” fueron establecidos en 1945 y actualizados en 1992. Para ganarse el derecho de llamarse una casa de alta costura y usar el término Haute Couture en su publicidad y en cualquier otro ámbito, se deben seguir las siguientes reglas:

- Diseñar a medida para clientes privados, con una o más pruebas de vestido.
- Tener un taller (atelier) en París que cuente por lo menos con 20 empleados a tiempo completo.
- Cada temporada, presentar una colección de mínimo cincuenta diseños originales al público, que contenga prendas de día y de noche, en enero y en julio de cada año.

Todas las casas de alta costura también fabrican colecciones prêt-à-porter, que normalmente les proporcionan más ganancias que sus prendas hechas a medida. Ingresos decrecientes han forzado a algunas casas de alta costura a abandonar su división de alta costura, que genera pocas ganancias, y concentrarse en su división prêt-à-porter menos prestigiosa. Estas casas ya no se consideran alta costura en sentido estricto.

Cristóbal Balenciaga Eizaguirre (1895 - 1972), más conocido simplemente como Balenciaga, fue un prestigioso diseñador de moda español, considerado uno de los creadores más importantes de la alta costura, que desempeñó su trabajo principalmente en la ciudad de París durante más de tres décadas. Anteriormente tuvo una formación de sastre y diversas marcas propias en España. Fue contemporáneo de Coco Chanel y Christian Dior.

Abrió una tienda llamada Eisa (como homenaje a su apellido materno) en San Sebastián, que se expandiría hacia Madrid y Barcelona. La Familia Real Española y la aristocracia llevaban sus diseños. Cuando estalló la Guerra Civil Española se vio forzado a cerrar sus tiendas, y se trasladó a París. Balenciaga abrió su taller parisino en la Avenida George V en agosto de 1937.

Impuso un estilo totalmente innovador presentando una línea de hombros caídos, cintura pinzada y caderas redondas. Es a partir de los años 50 cuando empieza a ser reconocido y despliega toda su creatividad.

Al contrario que muchos diseñadores, que abocetaban sus creaciones pero no las confeccionaban, Cristóbal Balenciaga tuvo un pleno dominio de la costura y del manejo de tejidos. Coco Chanel llegó a afirmar: Es el único de nosotros que es un verdadero 'couturier' (costurero)

Destacan los vestidos negros, los abrigos cuadrados sin cuello ni botones, la manga japonesa, el vestido túnica o los impermeables transparentes.

Balenciaga era capaz de montar un vestido con un paño de tela, sin apenas cortes ni costuras, en poquísimo tiempo. Su habilidad en crear volúmenes y formas fue asombrosa; daba a las prendas un acabado perfecto, casi



escultórico, encubriendo todas las botonaduras y puntadas de hilo. Su nivel de exigencia le llevaba a desarmar un vestido entero si no quedaba a su plena satisfacción. Creaba diseños exclusivos para sus mejores clientas sin necesidad de pruebas; la misma Marlene Dietrich afirmó que Balenciaga conocía sus medidas y que ninguno de sus vestidos exigió retoques.

Fue un apasionado de los grandes maestros de la pintura española, especialmente de Velázquez y Goya, aunque sus modelos también muestran influencias cubistas. Se ha dicho que su percepción de la mujer es más japonesa que occidental. Por ejemplo, aunque sus modelos no resultan eróticos a los ojos occidentales —porque son unos volúmenes que encierran o protegen a la mujer— destacan mucho la nuca, un elemento muy erótico en Japón.

