

EL USO DEL COLOR. VARIACIONES EN LOS TEJIDOS DE ANNI ALBERS

THE USE OF COLOUR. VARIATIONS ON ANNI ALBERS WEAVES

Ana Toral

doi: 10.4995/ega.2016.4746

El concepto de 'variación' descrito por Josef Albers para el desarrollo de su metodología docente, y ampliado en su obra de referencia *Interacción del color*, se muestra ligado al proceso de construcción compositivo de la retícula textil de Anni Albers. Trabaja en un soporte rígido donde resulta físicamente imposible mezclar colores. Es por esta razón que la investigación en cuanto al color en el tejido que realiza Anni Albers utiliza recursos altamente estimulantes.

**PALABRAS CLAVE: COLOR. HERRAMIENTA.
TEJIDO. VARIACIÓN**

*The concept of 'variation' described by Josef Albers for the development of his educational methodology and extended in his reference work *Interaction of color*, shows a ligature to the construction process of Anni Albers' textile reticle. It is a rigid support where it turns out physically impossible to mix colours. It is for this reason that Anni Albers research on weaving color is realized from highly stimulant resources.*

**KEYWORDS: COLOUR. WORK TOOL. WEAVE.
VARIATION**





JOSEF ALBERS

Josef Albers es una figura fundamental para entender la trayectoria artística de su compañera Annelise Elsa Frieda Fleischmann (Anni Albers, 1899-1994). Resulta sorprendente tras realizar un análisis de sus producciones artísticas, desarrolladas de manera independiente, como existe entre ellas un diálogo constante, y un desarrollo cuajado de aportaciones mutuas.

La producción artística de Anni Albers se verá influenciada en gran medida por las investigaciones realizadas por su compañero, llevando a cabo un desarrollo de temas comunes.

Martin Filler (2004) señala que, más allá del hecho de que la producción artística de los Albers tiene un carácter individual, ambos consideran que el desarrollo de su investigación no tiene que ver con el medio expresivo empleado, suprimiendo la jerarquía que existía en la Bauhaus entre las distintas disciplinas artísticas asociadas al hombre y a la mujer **1**.

Esta actitud que entiende el proceso creativo como medio de investigación posibilita el enriquecimiento mutuo de un desarrollo compartido.

De este modo, el concepto de 'variaciones' **2** desarrollado por Josef Albers para el desarrollo de su metodología docente **3** y sintetizado en su obra *Interacción del color*, se muestra ligado al proceso constructivo de la retícula textil de Anni, soporte altamente restrictivo donde resulta materialmente imposible mezclar colores.

El término 'variación' en el trabajo de los Albers significa la remodelación más completa de un todo o de una parte de un esquema dado y es resultado de un estudio analítico profundo. Su finalidad es una nueva representación. Las variaciones demuestran que dentro de la forma no hay soluciones definitivas o estáticas.

La forma exige un proceso cambiante y una reformulación constante.

Josef Albers defiende que, según las leyes de la percepción visual, el ser humano no tiene la capacidad de ver un color como es en realidad, las ilusiones ópticas nos inducen a ver colores diferentes de aquellos que tenemos delante. Esto hace que el color sea el más relativo de los medios que emplea el arte. Un color posee innumerables lecturas (Albers 1963). Las leyes de la percepción visual declaran que uno de los factores que más influyen en la percepción es la realidad psicológica, que es unitaria y sólo comprensible si se enfoca en su conjunto. Los sistemas globales están formados por partes que tienen funciones determinadas en el todo. Por tanto, la correspondencia que se establece entre las partes y el sistema total no se mantiene cuando uno de esos fragmentos se traslada. Albers defiende que en la percepción visual existe una discrepancia entre la realidad física y psíquica. Este cambio de identidad del color es una de las bases más importantes de su estudio.

De esta forma retoma los estudios sobre el color de Johann Wolfgang von Goethe, precursor de la psicología del color. Es por ello que Josef Albers inicia su curso de color con la presentación de varios sistemas de colores entre los que se encuentra el triángulo de Goethe **4**, que muestra una relación cromática organizada y fundamental. Se trata del sistema más condensado y claro de presentación de un orden esencial dentro del mundo del color (Albers, 1963).

La relación entre el texto *Interacción del color* y el trabajo de Anni Albers se hace clara, con la particularidad de que descubre en el tejido el desafío de la disciplina. A diferencia de la pintura, que permite libertades ilimitadas

Josef Albers is fundamental to understand Annelise Elsa Frieda Fleischmann career, his partner (Anni Albers, 1899-1994). After analyzing their artistic productions developed in an independent way, it is surprising the constant dialog that exists between them, and a development full of mutual contributions.

Anni Albers' artistic production will be influenced by her partner investigations, carrying out a development of common topics.

Martin Filler (2004) notes that beyond Albers' artistic productions have an individual character, both consider that their investigation developments do not answer to the expressive way used. Thus, they suppress the Bauhaus hierarchy between the artistic disciplines associated with men and women **1**.

This attitude that understands the creative process as an investigation way makes possible the mutual improvement of shared development.

Thus, the concept of 'variations' **2** explained by Josef Albers for the development of his educational methodology **3** and synthesized on *Interaction of Color*, it is connected to the constructive process of Anni's textile screen. This is a highly restrictive support where it turns out impossible to mix colors. The notion of 'variation' in the work of the Albers means the reorganization of the whole or the reorganization of a part of a given diagram and it is the result of a deep analytical study. Its purpose is a new representation. Variations demonstrate that inside the form there are not definitive or static solutions. The form demands a volatile process and new reformulations.

Josef Albers defends that, according the visual perception regulations, the human being doesn't have the aptitude to see a color as real. Optical illusions induce us to see different colors from those that we have ahead. The color is the most relative means used at art. A color has innumerable interpretations (Albers 1963). The visual perception laws declare that one of the most influence factors on the perception is the psychological reality, which is unitary and it is only understandable if it approaches to the whole. Global systems are formed by parts. Every part has a determined function on the whole. Therefore, the established link between the parts and the whole system is not kept when one of these fragments is transferred. Albers defends that it exists a discrepancy in visual perception between the physical and the psychic reality. This change of identity is one of the most important bases of his study.



1



2

Thus, Josef Albers takes again the color studies of Johann Wolfgang von Goethe, predecessor of the color psychology. Josef Albers begins his color course with a presentation of several color systems, one of them the triangle of Goethe 4. It shows a chromatic organization and a fundamental relation. It is the most condensed system and the clearest. It presents an essential order on the world of the colors (Albers 1963). The connection between the text *Interaction of Color* and Anni Albers' work becomes clear, with a particularity. She discovers in the weave the challenge of the discipline. Unlike the painting, which allows unlimited freedoms to work with

en cuanto al trabajo con el color, las propiedades inherentes de los tejidos y las leyes específicas de su producción proporcionan un marco creativo estimulante por lo restrictivo 5.

Un pintor puede apretar un tubo de pintura y su medio le permite usarlo como quiera. Este desenfreno en la acción no le viene de la estimulación y la fuente inventiva que puede dar la lucha que se tiene al intentar manejar el material (Albers, 1961, p.63).

Como objeto de estudio se escogen dos tapices pictóricos de su prime-

ra época: *Black-White-Red* [1927] y *Black-White-Yellow* [1926] (Figs. 1 y 2)

El análisis se articulará en base al texto de Josef Albers, que se ordena en una serie de temas que hilvanan un aprendizaje del color basado en la experiencia y en un proceso aproximativo de tanteo para observar la acción de los colores y su interrelación, desarrollando las capacidades de observación y articulación 6.

El empleo de hilos para el desarrollo de estas piezas hace que el trabajo



- 1. Black-White-Red, 1927. Cotton and silk. 175 x 118 cm
- 2. Black-White-Yellow, 1926. Cotton and artificial fibers. 229 x 122 cm
- 3. Interpretación Black-White-Yellow, 1926. Gráficos de la autora

- 1. Black-White-Red, 1927. Cotton and silk. 175 x 118 cm
- 2. Black-White-Yellow, 1926. Cotton and artificial fibers. 229 x 122 cm
- 3. Black-White-Yellow interpretation. 1926. Author's drawing

con el color pueda ser asimilado al que se lleva a cabo mediante técnicas “en seco”. Por tanto, la aplicación del color se aleja de la que se lleva a cabo mediante técnicas pictóricas. Trasladando el contenido de este texto a los textiles objeto de este estudio, se pueden diferenciar varias cualidades del color en el trabajo de Anni 7:

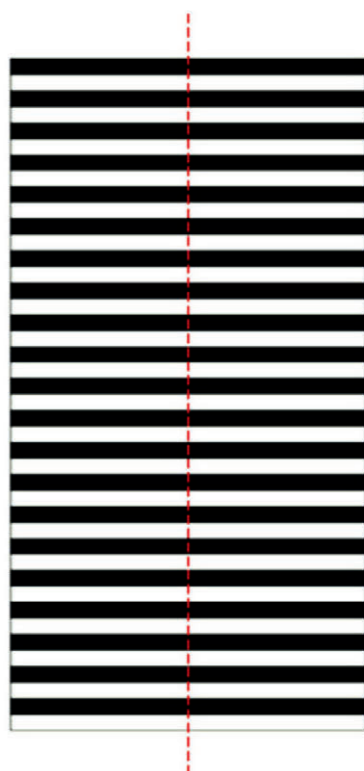
- Los patrones de colores planos evitan la mezcla innecesaria de pigmentos. Es preciso encontrar además el color exacto que muestre el efecto buscado.
- No nos exponemos a fracasos en la mezcla y coordinación imperfecta de estos pigmentos.

- La utilización de patrones de colores planos posibilita el empleo repetido del mismo color sin ninguna variación de tono, luminosidad, o calidad superficial. Hace posible la repetición sin los cambios que ocasiona una aplicación variable de pigmentos, y utilizando el mismo telar y anudado de la trama no habrá signos del utensilio que generen variaciones de densidad e intensidad.
- El empleo de un tejido uniforme nos protege de la adición innecesaria, de la llamada ‘textura’, que sólo sirve para ocultar una concepción del color o un manejo del color poco sensible.

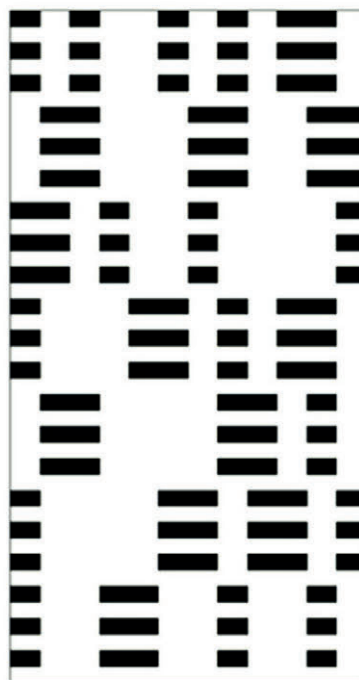
the color, the inherent properties of the weaves and the specific laws of its productions provide a creative and stimulant frame of work because of the restrictive 5.

A painter presses a tube of paint and his support allows him to use it as he want. This action excess doesn't come from the stimulation and the inventive source that give you the fight trying to handle the material (Albers, 1961, p.63).

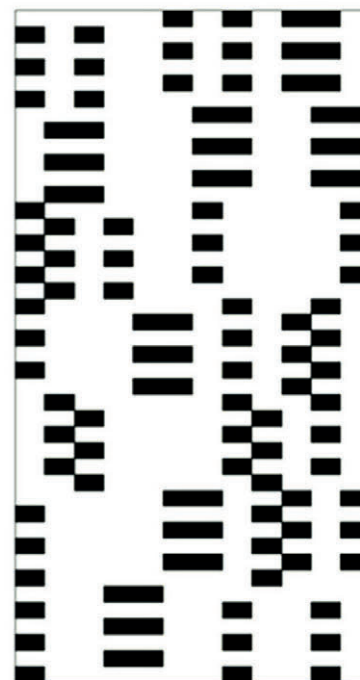
Two pictorial weavings of her first period have been chosen as case studies: *Black-White-Red* [1927] and *Black-White-Yellow* [1926] (Fig. 1-2) The analysis will be constructed around the concepts explained by Josef Albers on *Interaction of Color*. It is ordained in concepts which link together to explain color learning based on the experience. It is based on an approximate process of comparison to observe the action of the colors and their interrelationships, developing their



Armonía estática – simetría
Static harmony – symmetry



Tensión dinámica – asimetría
Dynamic tension – asymmetry





capacities of observation and joint 6. The employment of the threads for the development of these pieces makes that the work with the color could be assimilated to the one carried out by 'dry techniques'. Therefore, the application of the color on weaving is different from the application on pictorial techniques. Moving the content of this text to the case study weavings, there are different qualities of the color in the work of Anni Albers 7:

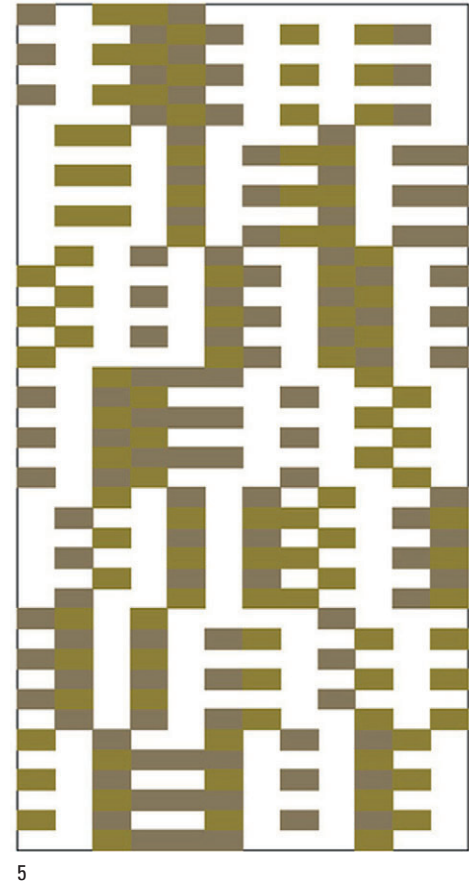
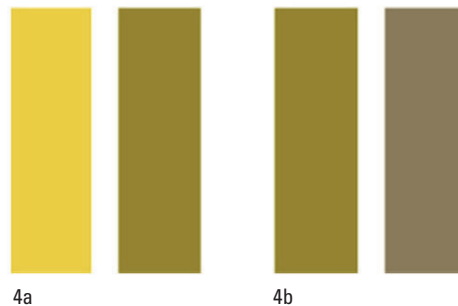
- Plain color patterns avoid the unnecessary mixture of pigments. It is necessary to find in addition the exact color that shows the effect looked for.
- We do not expose ourselves to failures in the mixture and imperfect coordination of these pigments.
- The using of plain color patterns makes possible the employment of the same color without variation of tone, luminosity or superficial quality. It makes possible the repetition without changes that causes a variable application of pigments. It will not be signs of the tool using the same loom and knotted of the weave, there will not be variations of density and intensity.
- The employment of a uniform weave protects us from the unnecessary addition, of the called 'texture'. Texture only serves to conceal a conception of the color or a use of the slightly sensitive color.

Color juxtaposition. Harmony, quantity.

The color system implies that some pieces provide chromatic harmony. According to Josef Albers, this is the aim and last end of color combination and color juxtaposition. There are two types of harmonies: the chromatic one, comparable to the symmetry and static, and the chromatic tension one, based on a dynamic asymmetry (Fig.3). According to *Interaction of Color*, the aim is not the knowledge of the color and its application. The aim is the flexible imagination, the discovery, the invention: the taste. The study of the color and the chromatic effects develops a special interest and a type of sensibility adapted to using balance. Though quantity and quality are often considered dissimilar, in art are linked. Here, the quantity is not related to magnitude, it is a way to

4. Percepción del color – comparación color.
Dibujo de la autora
5. Equivalencias perceptivas en Black-White-Yellow.
Dibujo de la autora
6. Fluctuación compositiva. Dibujo de la autora
7. Fondos invertidos. Dibujo de la autora
8. Fondos invertidos en Black-White-Yellow.
Dibujo de la autora

4. Color perception – color comparison.
Author's drawing
5. Perceptual equivalences in Black-White- Yellow.
Author's drawing
6. Compositional fluctuation. Author's drawing
7. Inverted backgrounds. Author's drawing
8. Inverted backgrounds in Black-White-Yellow.
Author's drawing



Yuxtaposición de colores. Armonía, cantidad

Los sistemas de colores implican que algunas piezas proporcionan una cierta armonía cromática. Según Josef Albers, ese es el objetivo y fin último de la combinación y yuxtaposición de colores.

Se pueden diferenciar dos tipos de armonías: la *cromática*, comparable a la simetría y de carácter estático; y una *tensión cromática*, basada en una asimetría dinámica (Fig. 3).

Según *Interacción del color*, el objetivo no es el conocimiento del color y su aplicación, sino la imaginación flexible, el descubrimiento, la invención: el gusto. Por medio del estudio

del color y los efectos cromáticos se desarrolla un interés especial y una sensibilidad adecuada para equilibrar su uso.

Aunque cantidad y calidad a menudo se consideran dispares, en el arte aparecen muy vinculadas. La cantidad aquí no tiene que ver con magnitud, se trata de un medio de subrayar, de acentuar, y un medio de equilibrio, por lo que también influye en la armonía de la pieza 8.

Más claro y/o más oscuro – intensidad luminosa

Quien no sea capaz de distinguir la diferencia entre una nota más



alta y otra más baja, probablemente no debería hacer música (Albers 1963).

Resulta difícil desde un punto de vista perceptivo distinguir una intensidad luminosa alta de una baja entre tonalidades diferentes. En este caso, se emplea el manejo de la luminosidad para generar equivalencias cromáticas perceptivas entre colores que tienen distinta luminosidad, empleando diferencias tonales.

Se presentan dos parejas de colores que se ponen en relación en el tapiz Black-White-Yellow. La primera presenta la misma tonalidad (Fig. 4a) y la segunda tonalidades diferentes (Fig. 4b). El más oscuro es visualmente el

más pesado, el que contiene más negro o menos blanco.

En el caso A la distinción es clara, pero cuando se trata de tonalidades diferentes (caso B), resulta más difícil distinguir qué color tiene más o menos intensidad luminosa. En este caso es el primer color el que tiene un mayor contenido de pigmento negro.

Dentro de estas parejas no hay valores luminosos iguales, pero en la segunda existe la equivalencia perceptiva que se ha señalado anteriormente (Fig. 5).

Intensidad luminosa igual - límites desvanecidos

Los límites bien definidos entre colores pueden hacerse irreconocibles

underline, to accentuate, and a way of balance, so it influences at the harmony of the whole 8.

Lighter and/or darker – light intensity

The one who is not capable of distinguish between a higher note and a lower note, probably shouldn't play music (Albers 1963).

From a perceptive point of view it is difficult to discern a high and a low light intensity between different tonalities. In this case, the use of the light is used to generate chromatic perceptive equivalences between colors with different light, using tonal differences.

Here there are two pairs of colors that appear associated in the weaving Black-White-Yellow. The first one presents the same tonality (Fig. 4-A) and the second shows different tonalities (Fig. 4-B).

Visually, the darkest is heavy; it contains more black or less white.

In the case A the distinction is clear, but when it is a question of different tonalities (case B), it turns out more difficult to distinguish what color has more or less light intensity. In this case, the first color has a major content of black pigment.

There are no light equal values in these pairs. But in the second one exists the perceptive equivalence that has been mentioned previously (Fig. 5).

Equal light intensity – vanishing boundaries

The defined boundaries between colors could become unrecognizable or practically invisible, by a process of selection of the colors that interact on it.

This effect happens with colors that appear perceptively as equivalents for their light intensity. This effect has been described previously.

This resource produces a horizontal composition fluctuation in the weaving Black-White-Yellow (Fig. 6), based on a penetration of the weave blurring color boundaries.

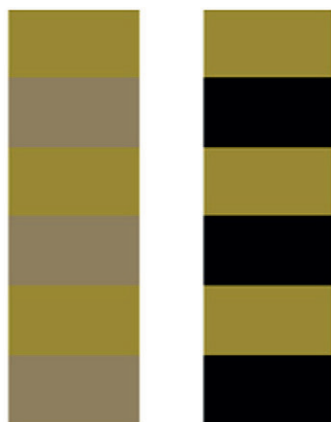
Inverted backgrounds

A color appears like two if it links with a background of reversed colors or very differentiated in a chromatic point of view. A color must show two faces referred to both colors with reversed backgrounds.

In the extracted diagram from Black-White-Yellow (Fig. 7), it takes place a perceptive transformation.



6



7



8



In the first case the greenish color seems to be darker than the one that appears close to the black, it has more light intensity. Thus, the possibilities of compose and express multiply, supporting a drastic reduction of plain colors used (Fig. 8).

Illusion of transparency

Working with plain color patterns realized with threads, there is no way of mixing colors mechanically, as if it was a question of painting. Though this looks like a disadvantage, actually it supposes for Anni Albers the way to develop a deep study about how this mixture of colors can be carried out to a perceptive level (Fig. 9). Besides this illusion of the mixture it will appreciate other one, because in a pattern mixture, a color seems turn across other one. The 'weave of the mixture' loses its opacity and seems to be transparent or translucent. With a perceptive effort we will be capable to make that these solid colors fluctuate in a system of phenomenal transparency **9**.

In Black-White-Red (Fig. 10) this fluctuation takes place in the combination of horizontal red lines of patterns. These lines develop on a white and grayish background. Here the illusion of transparency appears.

Space-illusion

Through a constant comparison, the efforts for looking for an average color (a medium location) provide an interesting training, like 'to think situations'. By means of this exercise, it generates a sensibility towards the mixtures more developed. This will allow us to estimate the distance and proximity between colors by the boundaries among the mixture and the original ones **10**.

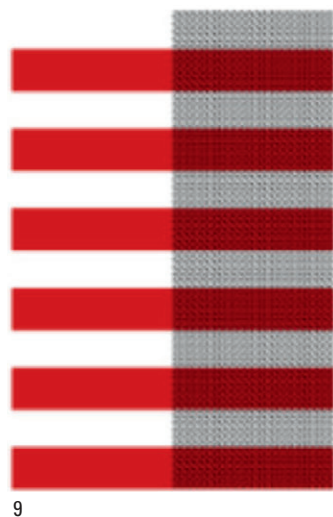
Considering that the softest boundaries reveal proximity (Fig. 11-A), the hardest ones indicate independence (Fig. 11-B). In both interpretations the colors positions change, one above and the other one below, or one ahead and the other one behind. Colors are read in spatial terms (Fig. 12).

Free studies – a challenge to imagination

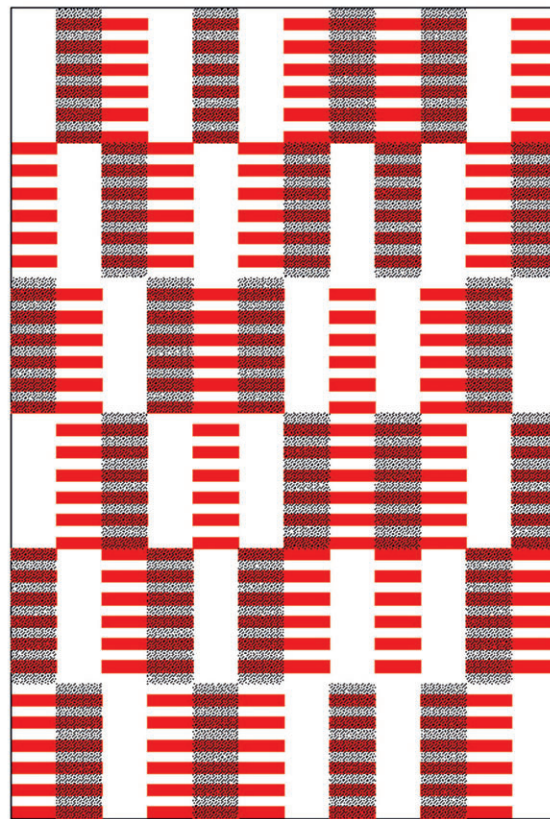
Some reproductions of free studies indicate that the possibilities of experimentation with

9. Mezcla de colores. Dibujo de la autora
10. Mezcla de colores en Black-White-Red. Dibujo de la autora

9. Mixture of colors. Author's drawing
10. Mixture of colors in Black-White-Red. Author's drawing



9



10

o prácticamente invisibles, mediante un proceso de selección de los colores que interactúan.

Este efecto ocurre con colores que perceptivamente aparecen como equivalentes en cuanto a su luminosidad, como los que han sido descritos en el punto anterior.

Mediante este recurso se produce una fluctuación compositiva horizontal en el tapiz Black-White-Yellow (Fig. 6), basada en una penetración de las tramas mediante el difuminado de los límites entre colores.

Fondos invertidos

Un color aparece como dos si se pone en relación con un fondo de colores invertidos o cromáticamente muy diferenciados, ya que un color debe mostrar dos caras referidas a los dos colores de los fondos invertidos.

Al mirar el esquema extraído de Black-White-Yellow (Fig. 7), se produce una transformación perceptiva,

ya que el color verdoso parece mucho más oscuro en el primer caso que el que aparece junto al negro, que se muestra más luminoso. De este modo se multiplican las posibilidades compositivas y expresivas manteniendo una reducción drástica de los colores planos empleados (Fig. 8).

La ilusión de la transparencia

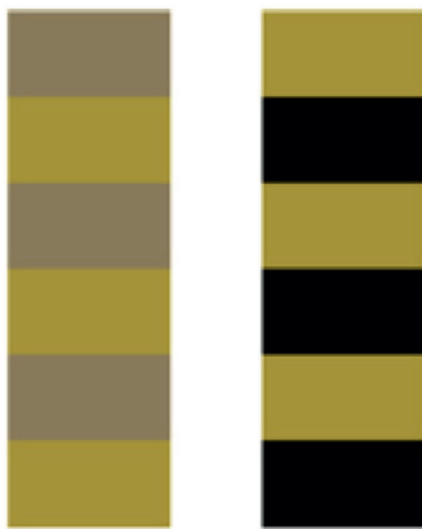
Trabajando con patrones de colores planos realizados con hilos no hay medio de mezclar los colores mecánicamente, como si se tratase de pintura. Aunque esto parezca un inconveniente, en realidad supone para Anni Albers el medio para desarrollar un estudio sobre cómo puede llevarse a cabo esa mezcla de colores a un nivel perceptivo (Fig. 9).

Además de esta ilusión de la mezcla se apreciará otra, y es que en una mezcla de patrones, un color parece verse a través del otro. El tejido 'de la mezcla' pierde su opacidad y parece



11. Límites cromáticos. Dibujo de la autora
 12. Planos fluctuantes en Black-White-Yellow.
 Dibujo de la autora

11. Chromatic boundaries. Author's drawing
 12. Fluctuating levels in Black-White-Yellow.
 Author's drawing



11a

11b

transparente o translúcido. Con un esfuerzo perceptivo podemos ser capaces de hacer que estos colores sólidos fluctúen en un sistema de transparencia fenomenal 9.

En Black-White-Red (Fig. 10) se produce esta fluctuación en la combinación de patrones de líneas horizontales rojas que se desarrollan sobre un fondo blanco y otro grisáceo. En ellos aparece la ilusión de la transparencia.

Ilusión espacial

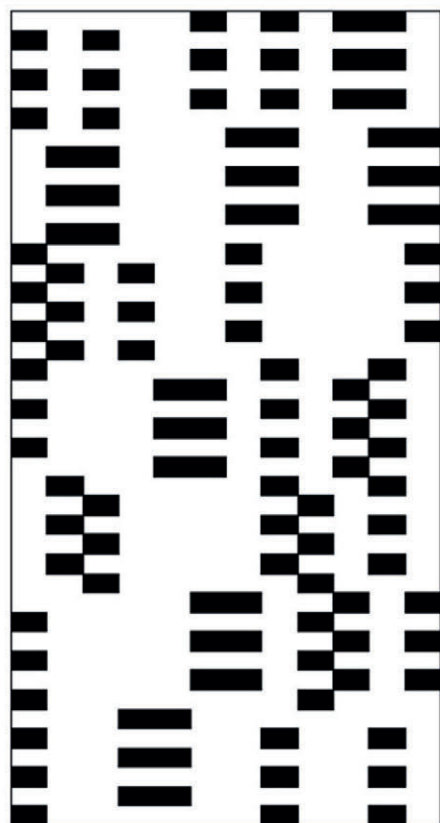
A través de una comparación continua, los esfuerzos por buscar un color medio (una ubicación media) proporcio-

the color are unlimited. The first attempts of producing 'free studies', according to Josef Albers, usually are translated in prevail of the form above the color.

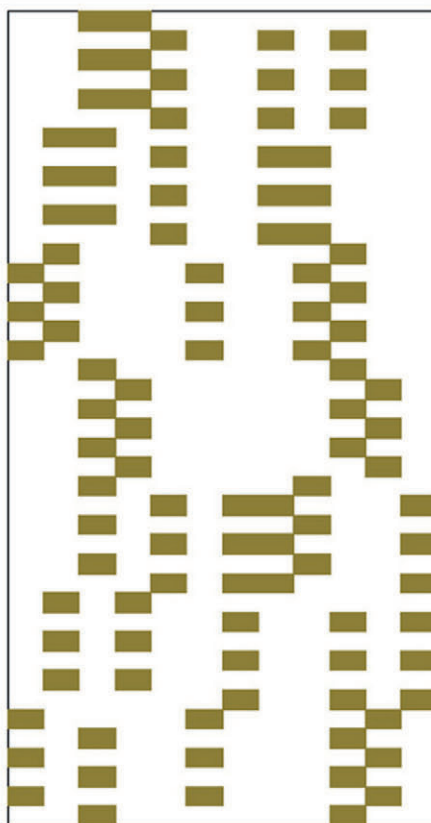
The outline of the colors dominates and it is flashy visually, so it is the first thing that is perceived: the boundary. The color appears with secondary interest, or as accompaniment of the form, as it is perceived in the pattern abstraction of the weaving Black-White-Red (Fig. 13).

Matisse indicated that a square centimeter of blue is not the same thing that a square meter of the same blue. The size of the surface changes the tone (Fig. 14). On the same way, a blue circle is not the same thing that the same blue square. The contour also changes the tone 11.

It is possible to state how the process of handling of Anni Alber' color, based on a drastic



Primer plano
 Forefront



Segundo plano
 Second level

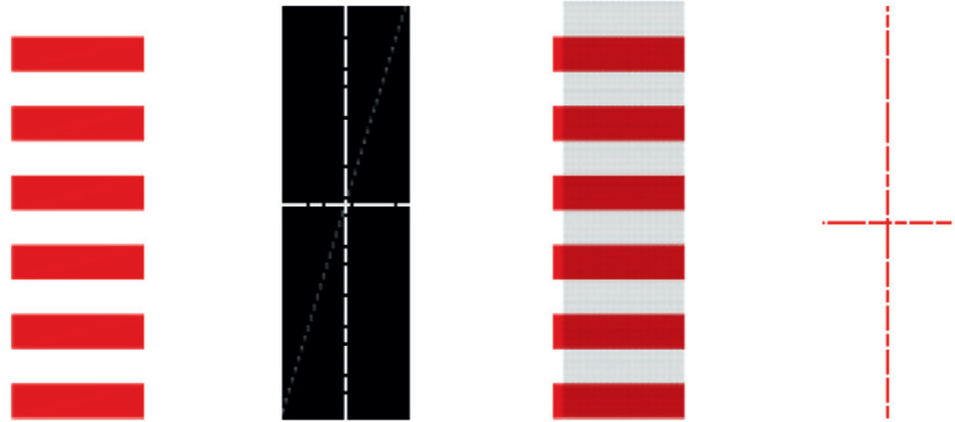


Lejanía-separación
 Third level



13. Abstracción de patrones. Dibujo de la autora
14. Abstracción del tapiz Black-White-Red. Dibujo de la autora

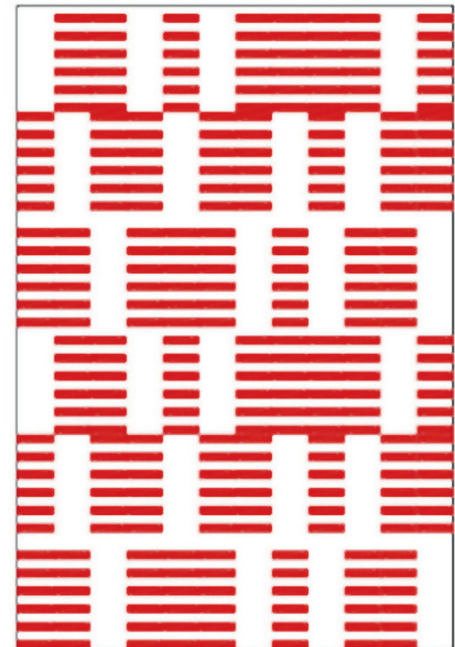
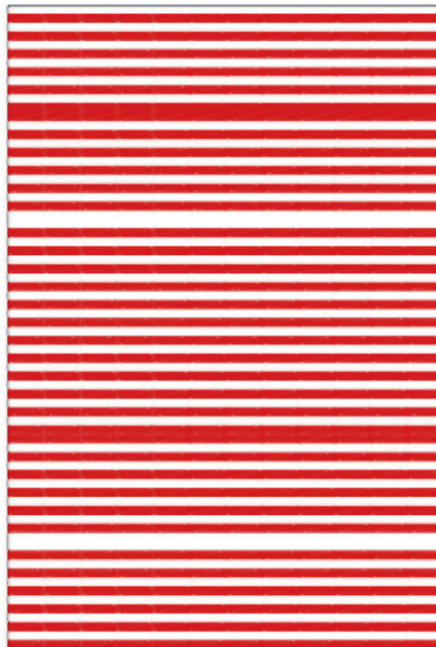
13. Patterns abstraction. Author's drawing
14. Abstraction of the weaving Black-White-Red. Author's drawing



13



14



reduction of color media and material tools, ensues from a prominent complexity and wealth. Through the development of a series of relational resources and chromatic interactions studies is achieved an extraordinarily complex, dynamic and changeable palette. This generates a space that fluctuates depending on the laws of perception.

Hundreds of people can talk for one who can think, but thousands can think for one who can see (Ruskin, 1853). ■

Notes

1 / "Although Josef Albers today is best remembered for his *Homage to the Square* series of painting and prints, and Anni Albers for her weavings, their activities in a far wider range of pursuits remain much less familiar to the general public. As paragons of the comprehensive attitude toward art and design advanced by the Bauhaus, the Albers (...) made no arbitrary

nan un entrenamiento visual muy interesante, como un 'pensar situaciones'. Por medio de este ejercicio, se genera una sensibilidad hacia las mezclas más desarrollada que permitirá apreciar la lejanía, proximidad y equidistancia entre colores por medio de los límites entre la mezcla y los originales 10.

Dado que los límites más suaves revelan una cercanía que implica conexión (Fig. 11a), los más duros indican independencia (Fig. 11b). En ambas interpretaciones los colores se sitúan uno más arriba y otro más abajo, o uno por delante y otro por detrás. Se leen en términos espaciales (Fig. 12).

Estudios libres - un reto a la imaginación

Las reproducciones de estudios libres indican que las posibilidades de experimentación con el color son ilimitadas. Los primeros intentos de producir 'estudios libres', según Josef Albers, suelen traducirse en un predominio de la forma sobre el color.

Predominan los perfiles de los colores, y al ser visualmente lo más llamativo, son lo primero que se percibe. Así el color aparece con interés secundario, o como acompañamiento de la forma, tal como se percibe en



esta abstracción de patrones del tapiz Black-White-Red (Fig. 13).

Matisse señaló que un centímetro cuadrado de azul no es lo mismo que un metro cuadrado del mismo azul. El tamaño de la superficie cambia el tono (Fig. 14). De la misma manera, un círculo azul no es lo mismo que ese mismo azul cuadrado. El contorno también cambia el tono 11.

Se puede constatar entonces cómo el proceso de manejo del color de Anni Albers, basado en una reducción drástica de medios cromáticos y materiales, resulta de una complejidad y riqueza muy destacables. Mediante el desarrollo de una serie de recursos relacionales y de interacciones cromáticas estudiadas se consigue en estos casos una paleta extraordinariamente compleja y dinámica, cambiante, que genera un espacio que fluctúa en función de las leyes de la percepción.

Hay cientos de personas capaces de hablar por cada una capaz de pensar. Pero hay miles de personas capaces de pensar por cada una capaz de ver (Ruskin, 1853). ■

Notas

- 1/ "Aunque Josef Albers hoy en día sea más recordado por sus series *Homenaje al cuadrado* de pinturas y copias, y Anni Albers por sus tejidos, sus actividades en torno a investigaciones forman una amplia gama de trabajos mucho menos familiares para el público. Con modelos de actitud comprensiva hacia el arte y el diseño avanzado de la Bauhaus, los Albers (...) no hicieron ninguna distinción jerárquica arbitraria entre los medios con los que trabajaron". (Filler, Martin, *A marriage of true minds. The designs of Josef and Anni Albers, Designs of living*, pág. 34).
- 2/ El término 'variante' lo diferencia del término 'variedad'. Albers, Josef, *Interacción del color*, pág.88.
- 3/ Josef Albers es considerado el profesor por antonomasia del arte moderno. Con su investigación en las series *Homenaje al cuadrado* fue el primer artista vivo al que el Metropolitan Museum of Art dedicaba una exposición antológica.
- 4/ Josef Albers defiende que el triángulo de Goethe, para él fundamental en la enseñanza del color, ha sido muy poco publicado, y menciona que la teoría del color de Goethe era "su hija más querida". (Albers, Josef, *Interacción del color*, pág. 158)
- 5/ Esta contención de recursos expresivos que se traduce del medio artístico empleado se ve reforzada en multitud de ocasiones por restricciones de carácter

externo que Anni introduce en el proceso buscando una abstracción analítica que se traduce en soluciones formales con un desarrollo intelectualizado.

- 6/ Se puede comprobar cómo en *Interacción del color* aparecen una serie de conceptos basados en experiencias trabajadas por Anni Albers en sus primeros tapices de finales de los años 20. Los tapices en los que se puede apreciar esto de una manera más directa son: *Wall hanging 1925*, *Untitled wall hanging 1926*, *Black-White-Yellow [1926]* y *Black-White-Red [1927]*.
- 7/ Estas cualidades son una adaptación del Capítulo III de *Interacción del color*, donde Josef Albers enumera las ventajas de trabajar con papel coloreado. (Albers, Josef, *Interacción del color*, págs.20, 21).
- 8/ Albers, Josef, *Interacción del color*, pág.58.
- 9/ Rowe, Collin, *Transparencia: literal y fenomenal, Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*, págs.155-158. En este artículo habla de una transparencia fenomenológica como una cualidad inherente a la organización de la materia, que supera cualquier fijación espacial. "Las figuras están provistas de transparencia: es decir, pueden interpretarse sin que se produzca la destrucción óptica de ninguna de ellas. Sin embargo la transparencia implica algo más que una mera característica óptica, implica un orden espacial mucho más amplio. La transparencia significa la percepción simultánea de distintas locaciones espaciales. El espacio no sólo se retira sino que fluctúa en una actividad continua". (Kepes, Gyorgy, *Language of vision*, Chicago, 1944, pág.77)
- 10/ Albers, Josef, *Interacción del color*, pág.43.
- 11/ Berger, John, *Algunos pasos hacia una pequeña teoría de lo visible*, pág.24.

Referencias

- ALBERS, Anni, *On Designing*, Middletown, Wesleyan University Press, 1961.
- ALBERS, Josef, *Interacción del color*, Alianza Editorial, Madrid, 2010.
- BERGER, John, *Algunos pasos hacia una pequeña teoría de lo visible*, Ed. Ardora, Madrid, 2009.
- FILLER, M. y FOX WEBER, N., *Josef + Anni Albers. Designs of living*, Merrell, Cooper-Hewitt, National Design Museum, Smithsonian Institution, Nueva York, 2004.
- ROWE, Colin, *Manierismo y arquitectura moderna y otros ensayos*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1999.
- TROY, Virginia Gardner. *Anni Albers and Ancient American Textiles: From Bauhaus to Black Mountain*. London and Burlington, VT; Ashgate, 2002
- WEBER, Nicholas Fox y DANILOWITZ, B., *The Prints of Anni Albers. A Catalogue Raisonné, 1963-1984*, Barcelona, Ed. RM y Fundación Josef y Anni Albers, 2009.
- WEBER, Nicholas Fox, *The Woven and Graphic Art of Anni Albers*, Washington D.C., Smithsonian Institution Press, 1985.
- <http://albersfoundation.org/>

Imágenes (fig 1-2): Anni Albers, ed. 1985

hierarchical distinctions among the media they pursued". (Filler, Martin, *A marriage of true minds. The designs of Josef and Anni Albers, Designs of living*, p. 34).

- 2/ The term 'variation' is different from the term 'variety'. Albers, Josef, *Interaction of Color*, p.88.
- 3/ Josef Albers is considered the teacher par excellence of the modern art. With his investigation through his *Homage to the Square* series he was the first artist alive whom the Metropolitan Museum of Art dedicate a memorable exhibition.
- 4/ Josef Albers defends that Goethe's triangle, fundamental for him in color education, has been not much published. He mentions that the theory of Goethe's color was his "more loved daughter". (Albers, Josef, *Interaction of Color*, p. 158)
- 5/ This containment of expressive resources from the artistic media used meets reinforced in multitude of occasions for external restrictions that Anni Albers introduces in the process of construction. She looks for an analytical abstraction translated in formal solutions by a mental development.
- 6/ It is possible to verify how in *Interaction of Color* appears a series of concepts based on experiences worked by Anni Albers at her first weaving at the ends of the 20s. The weavings where it is possible to estimate this in a direct way are: *Wall hanging 1925*, *Untitled wall hanging 1926*, *Black-White-Yellow [1926]* and *Black-White-Red [1927]*.
- 7/ These qualities are an adjustment of the Chapter III of *Interaction of Color*, where Josef Albers enumerates the advantages of working with plain colored paper. (Albers, Josef, *Interaction of Color*, pp.20, 21).
- 8/ Albers, Josef, *Interaction of Color*, p.58.
- 9/ Rowe, Collin, *Transparencia: Literal and Phenomenal, The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*, pp.155-158. In the article, Collin Rowe speaks about a phenomenal transparency as an inherent quality on material organization. It overcomes any spatial attachment. "The figures are endowed with transparency; that is they are able to interpenetrate without an optical destruction of each other. Transparency however implies more than an optical characteristic, it implies a broader spatial order. Transparency means a simultaneous perception of different spatial locations. Space not only recedes but fluctuates in a continuous activity". (Kepes, Gyorgy, *Language of Vision*, Chicago, 1944, p.77)
- 10/ Albers, Josef, *Interaction of Color*, p.43.
- 11/ Berger, John, *Steps Toward a Small Theory of the Visible*, p.24.

References

- ALBERS, Anni, *On Designing*, Middletown, Wesleyan University Press, 1961.
- ALBERS, Josef, *Interaction of Color*, Alianza Editorial, Madrid, 2010.
- BERGER, John, *Steps Toward a Small Theory of the Visible*, Ed. Ardora, Madrid, 2009.
- FILLER, M. and FOX WEBER, N., *Josef + Anni Albers. Designs of living*, Merrell, Cooper-Hewitt, National Design Museum, Smithsonian Institution, New York, 2004.
- ROWE, Colin, *The Mathematics of the Ideal Villa and Other Essays*, Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 1999.
- Troy, Virginia Gardner. *Anni Albers and Ancient American Textiles: From Bauhaus to Black Mountain*. London and Burlington, VT; Ashgate, 2002
- WEBER, Nicholas Fox y DANILOWITZ, B., *The Prints of Anni Albers. A Catalogue Raisonné, 1963-1984*, Barcelona, Ed. RM y Fundación Josef y Anni Albers, 2009.
- WEBER, Nicholas Fox, *The Woven and Graphic Art of Anni Albers*, Washington D.C., Smithsonian Institution Press, 1985.
- <http://albersfoundation.org/>

Images (fig 1-2): Anni Albers, ed. 1985