

JARDÍN COMERCIAL

A PARTIR DE UNA COMPOSICIÓN PLANA CON FIGURAS GEOMÉTRICAS



Celia Miranda Riquero

R3 A

Fundamentos del diseño

ESCOLA
SUPERIOR
DE DISSENY
ILLES
BALEARS

ÍNDICE

1. Enunciado
2. Elementos y piezas
3. 1ª composición
4. Otras composiciones
5. Composición final: a escala
6. Análisis proporcional y dimensional de las piezas
7. Perspectiva caballera
8. Perspectiva isométrica

ENUNCIADO

FASE DE CREACIÓN FORMAL:

Experimentación con el plano:

Realiza una composición abstracta de espacio exterior habitable con elementos geométricos de distintos tamaños.

Utiliza como modulo la figura humana a escala (H=3 cm). Recorta, pliega, curva y perfora formas planas y espaciales, partiendo de la siguiente composición:

1 Rectángulo áureo

1 Cuadrado

1 Triangulo

1 Rectángulo alargado de proporción 1/10

1 Circulo.

3 Diedros: alto, bajo e intermedio. (=1,5m, >1,5m, <1,5m)

3 Superficies cilíndricas de eje vertical. (=1,5m, >1,5m, <1,5m)

Elige colores y materiales variados y construye una maqueta con cartulinas de colores, papel pergamino,

PVC transparente, Chapa fina de aluminio, estaño, malla de acero, celosías, chapa troquelada, etc.

Después de una primera composición podrás añadir formas nuevas y eliminar las que quieras.

Analiza las combinaciones más interesantes y estudia las sucesivas transformaciones geométricas en el plano y en el espacio hasta conseguir una solución que consideres armónica.

- 1- Analiza las formas propuestas desde la geometría del plano y del espacio, estudiando las relaciones de tamaño, escala y proporción.
- 2- Busca la existencia de un posible modulo generador.
- 3- Experimenta la organización que has creado, desde la percepción estática o dinámica del espacio y las relaciones interior exterior.
- 4- Fotografía la maqueta, dibuja plantas y proyecciones isométricas y perspectivas cónicas de las transformaciones más interesantes.

Comentarios a la fase: (“Formas en busca de función”)

Se inicia el proceso con el recorte de un pequeño rectángulo de cartulina de 3 cm de alto por 2 cm de lado que plegado a la mitad verticalmente, representa una figura humana, que llamaremos “modulor” o medidor, (En recuerdo de Le Corbusier), de proporción 3/1, (H=1,5 m). A partir de aquí todas las figuras recortadas han de guardar una proporción con la escala establecida, para ello es importante recortar las figuras visualizando la relación de tamaño y proporción con el “modulor” y de las figuras entre si, empezando por recortar el rectángulo áureo. El recorte de figuras debe hacerse experimentando visualmente la variación del tamaño con cada pieza en la maqueta, para ello es útil utilizar una ventana de formato variable, sobre la cartulina de fondo a recortar.

El “modulor” sirve para establecer las alturas de los diedros y superficies cilíndricas que han de ser de igual, inferior o de superior altura de 1,5 m.

Primero analizaremos las relaciones geométricas que se establecen en las distintas posiciones relativas de dos elementos planos (Interior, exterior, secante, tangente, ejes, etc), luego vamos incorporando los demás.

A medida que el alumno va realizando distintas composiciones puede ir incorporando nuevos

elementos y eliminando otros, levantando pequeños bocetos compositivos comentados que servirán también como memoria de análisis de las transformaciones realizadas. Los bocetos deben realizarse a distintas escalas, una visión próxima en la que se analizan las relaciones geométricas de las formas recortadas y una visión lejana, donde sea posible analizar la relación con el entorno rural o urbano.

Trabajamos con maquetas, por la dificultad inicial que tiene el alumno para dibujar con soltura, se diría que el progreso en el desarrollo del pensamiento del diseñador va unido a su capacidad de expresión plástica. Desarrollar la capacidad de expresión plástica trae como consecuencia un aumento de la capacidad de análisis y comprensión formal del alumno. ("Quien bien piensa, bien se expresa" y viceversa) por lo que el proceso es biunívoco y progresivo.

La primera parte es un juego, la segunda no. Pasar de la maqueta construida intuitivamente a plantas, alzados, isométricas o cónicas, exige un proceso de racionalización muy complejo, y requiere un gran esfuerzo de comprensión espacial y comunicación gráfica. El dibujo nos sirve para tomar conciencia de la trascendencia y posibilidades del proyecto, no alcanzamos la conciencia plena de lo que creamos, hasta que somos capaces de dibujarlo.

Partiendo de la maqueta, procedemos en primer lugar, al dimensionado de los elementos de la composición, estableciendo el tamaño por comparación con el "modulor" de 3 cm de altura ($H = 1.50 \text{ m}$). Así, por ejemplo una determinada pieza puede tener 3 veces el "modulor", que representa: $3 \times 1,5 = 4,5 \text{ m}$ de la realidad.

Una vez dimensionados todos los espacios, analizamos las relaciones compositivas entre elementos y sus

tamaños relativos, con la posibilidad de descubrir la existencia de un módulo compositivo de orden superior que se repite, que sirve para construir la composición, por ejemplo: "tal figura es doble que otra", "la tercera es tres veces la primera", "todo el conjunto se puede inscribir en tres formas básicas que se repiten", etc. Igualmente se estudiará la existencia de ejes, repeticiones, simetrías, antimetrías, intersecciones, inclusiones, oclusiones, giros, traslaciones, homotecias etc. estableciendo los principios compositivos que permitirían el trazado autónomo de las formas, el conjunto de transformaciones geométricas y su génesis proyectual.

El paso siguiente consiste en representar a escala la composición anterior que equivale a un replanteo real de la forma "in situ", a partir del origen de la composición, la orientación, los ejes, las distancias y tamaños previstos.

La escala de la representación depende del tamaño del papel, en general puede coincidir con la escala de la maqueta, que es la que corresponde a un cuerpo humano de altura 1,50 m. = 3 cm. (E. 1:50). En esta escala, 20 mm del plano representan 1 m de la realidad y un metro del plano, representan 50 de la realidad.

El análisis debe ser hecho de manera que nos sirva para realizar el replanteo de la figura "in situ" a partir de los elementos existentes en el terreno con ayuda de una brújula, cinta métrica y cuerda.

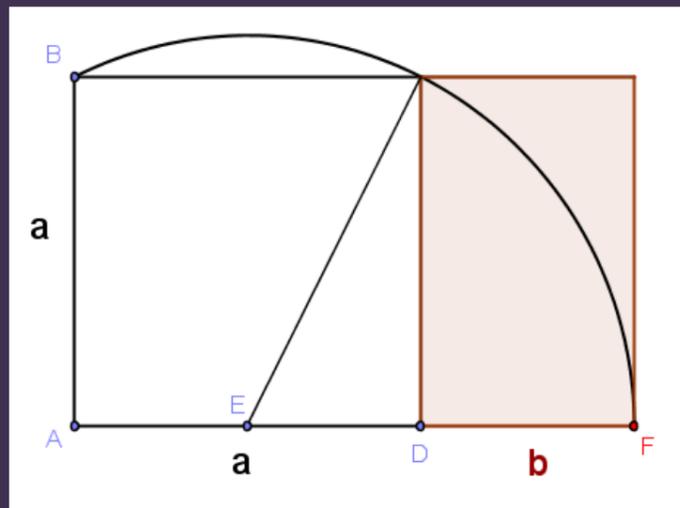
Información de espacios reales:

Consiste en la experimentación de la realidad y su análisis, a partir de la observación, levantamiento de planos de jardines y espacios públicos cercanos,

trazados, detalle de materiales, especies vegetales, encuentros, bordes y soluciones constructivas genéricas.

ELEMENTOS Y PIEZAS

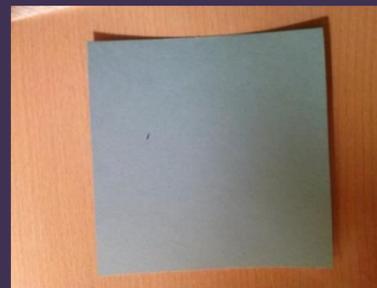
Primero de todo creamos nuestro rectángulo áureo en papel de croquis a partir de un cuadrado. Cuando ya tengamos el cuadrado lo dividimos en dos y desde la mitad trazamos una diagonal hasta la esquina superior derecha, es decir, desde el punto 'E' del dibujo. Después cogemos la distancia de esta diagonal y la colocamos a partir de la mitad del cuadrado, formándose ya el rectángulo áureo.



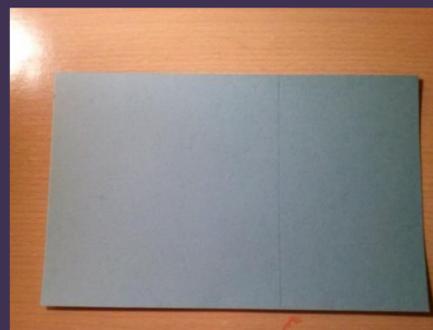
- Modulor: representará al humano (2x3 cm)



- Cuadrado principal: a partir de este hacemos el rectángulo áureo (13x13 cm)



- Rectángulo áureo (21x13 cm):



- Cuadrado: este cuadrado está hecho más pequeño que el principal (8x8 cm)



- Círculo (r = 7 cm):



- Triángulo: tiene que tener un ángulo de 90 grados (8x4.3x9 cm)



- Tira alargada (19x2 cm):



- Piezas curvas: cada una tiene un alto diferente, uno de ellos de la misma altura que el modulator, otro más bajo y el otro más alto

(17.7x3 cm)



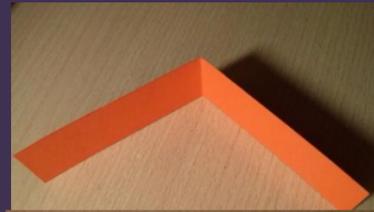
(19x1.5 cm)



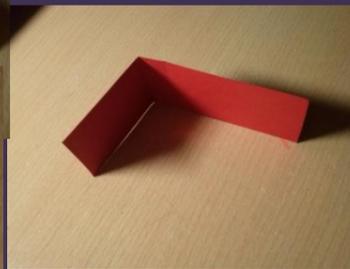
(15.2x4.5 cm)

- Piezas dobladas: seguimos el mismo proceso aplicado en las piezas curvas

(17.7x3 cm)

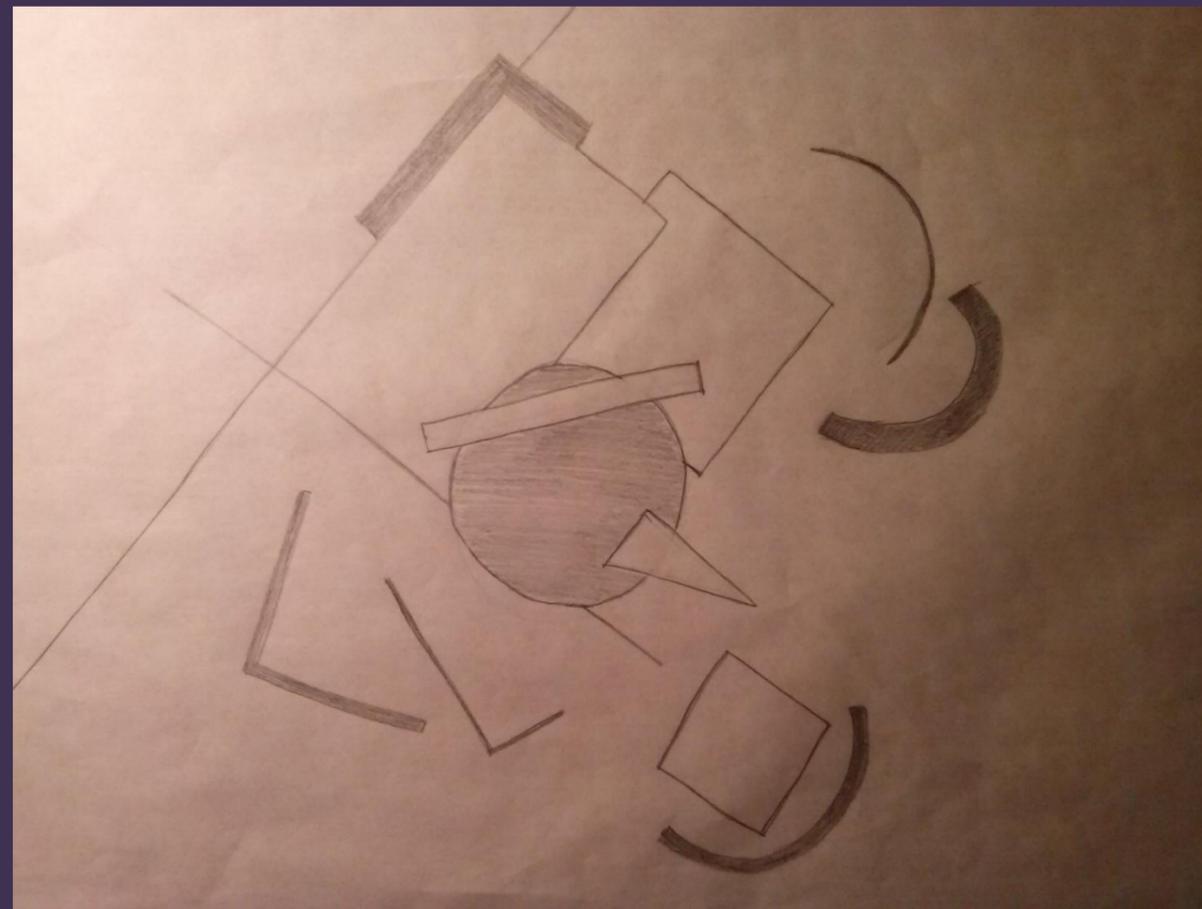
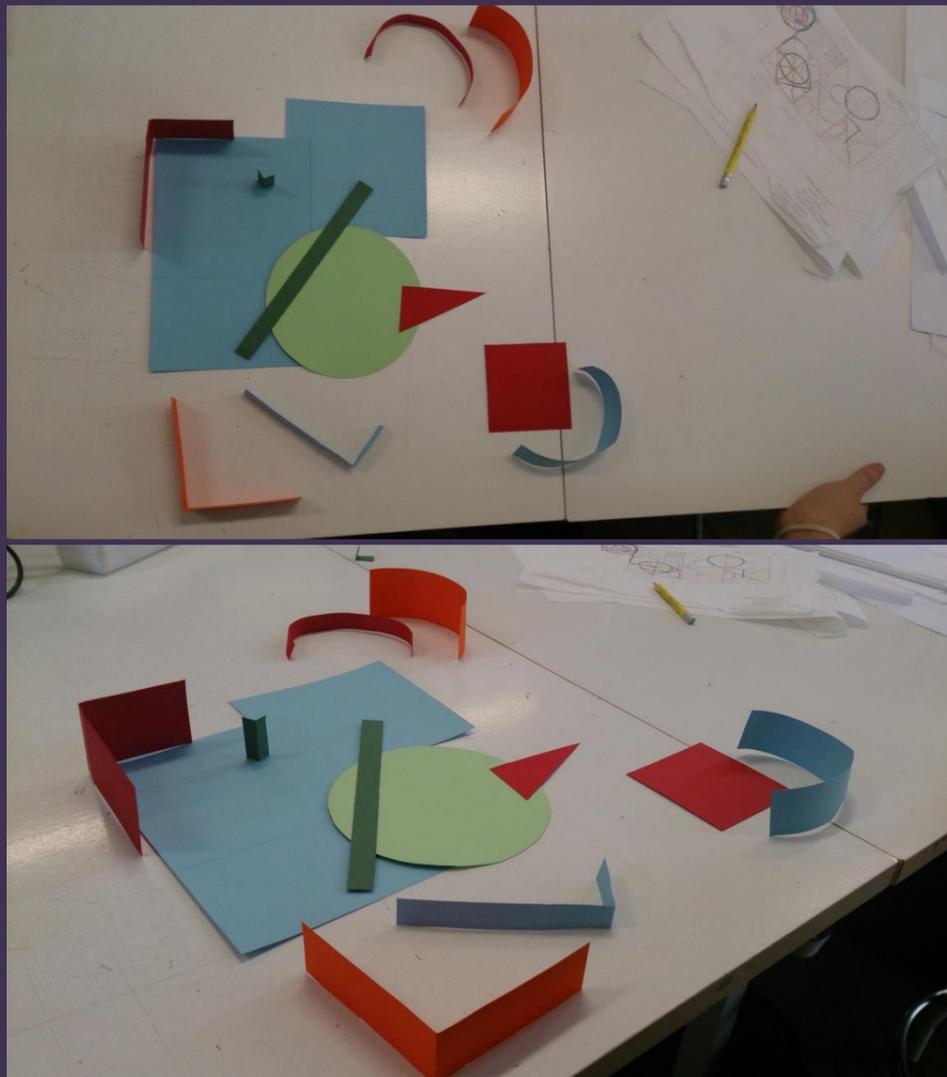


(16.6x4.5cm)



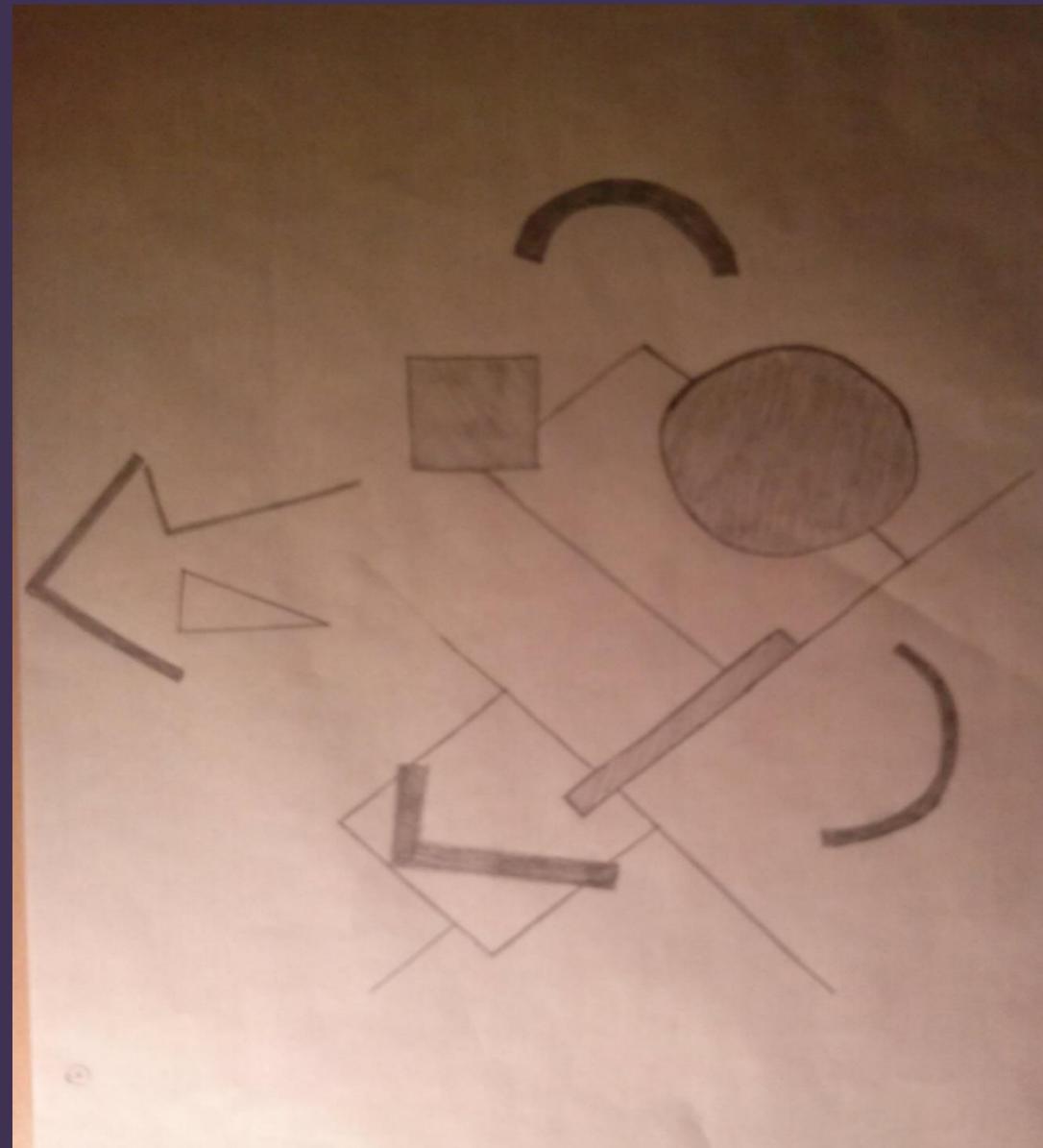
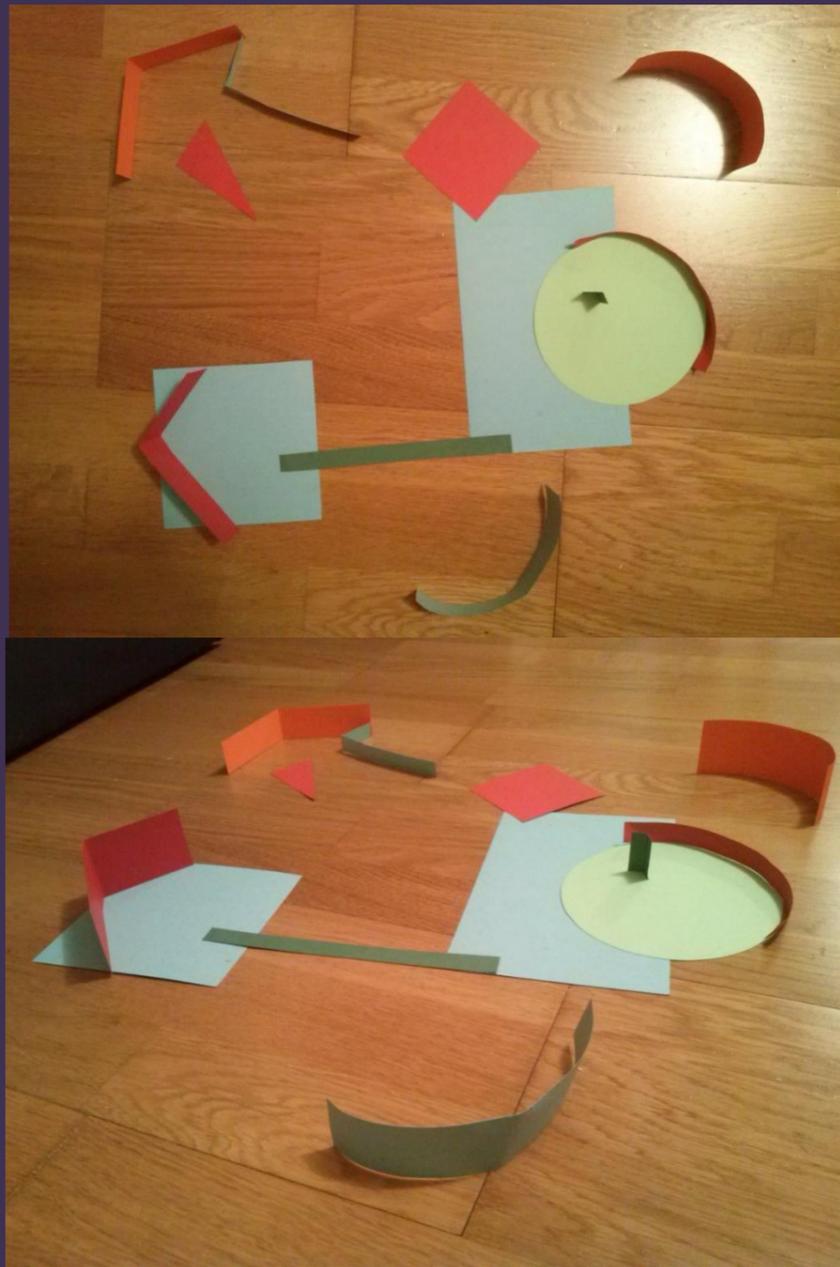
(15.4x1.5 cm)

1ª COMPOSICIÓN



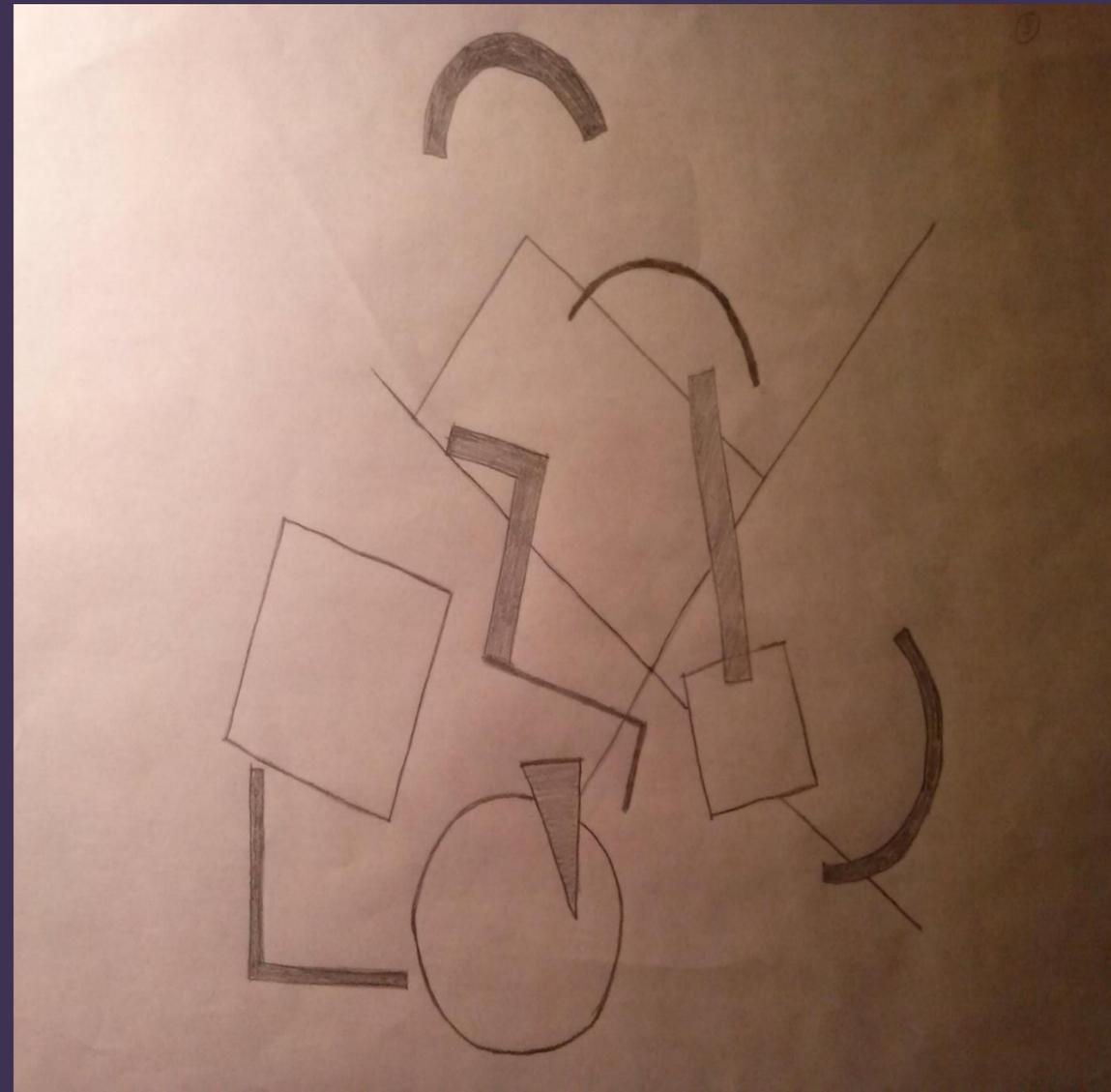
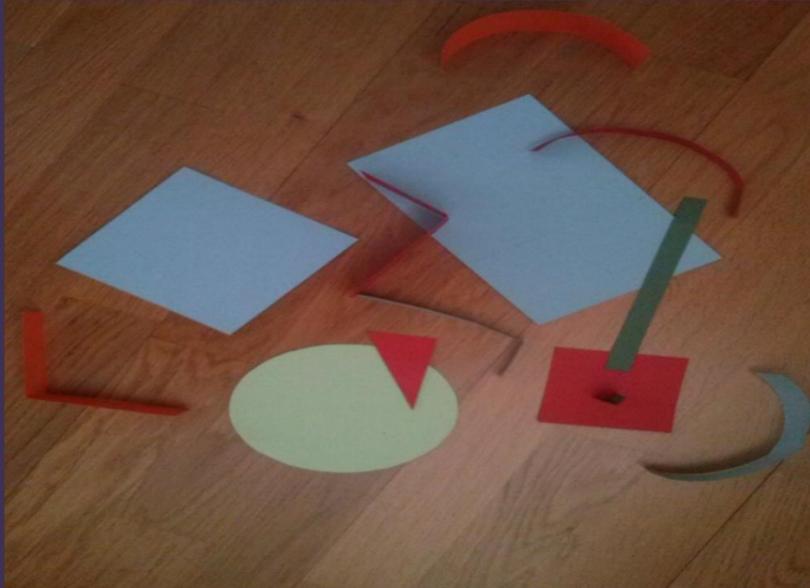
En esta primera composición, las piezas están organizadas de una manera en la que no hay mucho espacio entre ellas, excepto en las piezas que formarían bancos o paredes y el cuadrado pequeño. Se puede decir que hay una acumulación de piezas alrededor de un mismo punto.

OTRAS COMPOSICIONES

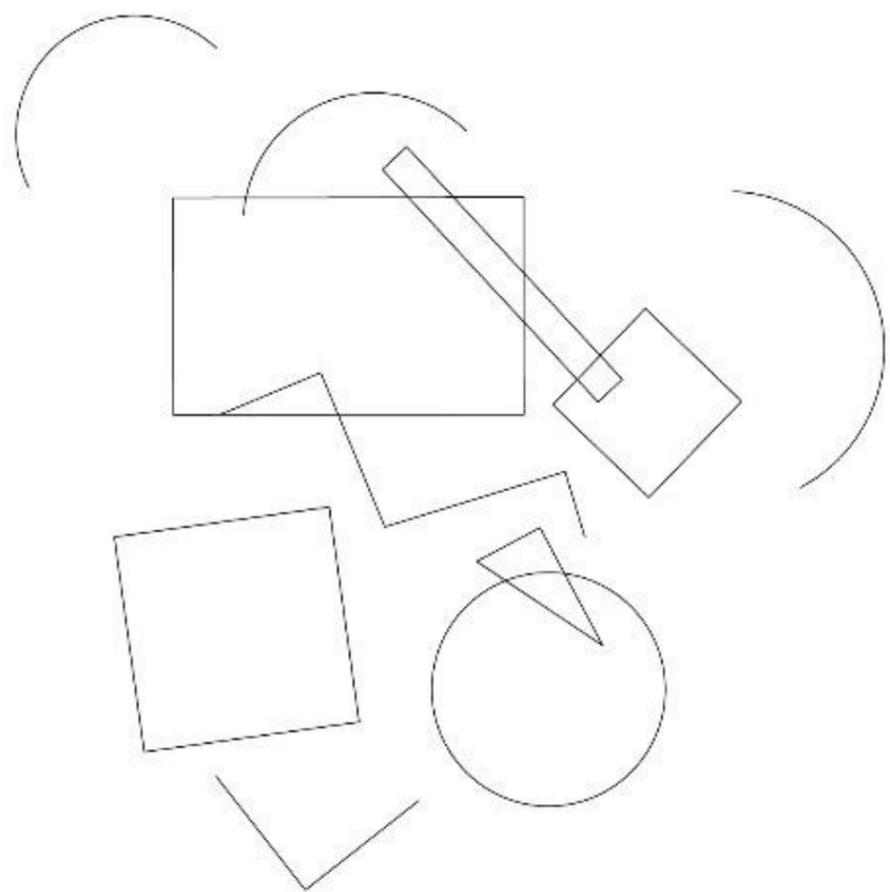


En esta segunda composición, las piezas ya están más separadas entre sí, por lo tanto hay más espacios vacíos. Podemos ver que hay piezas que están colocadas perpendicularmente a otras, como el caso de la tira alargada verde, que es perpendicular al rectángulo áureo y al cuadrado azul. Aún así, esta composición adquiere más amplitud.

COMPOSICIÓN FINAL

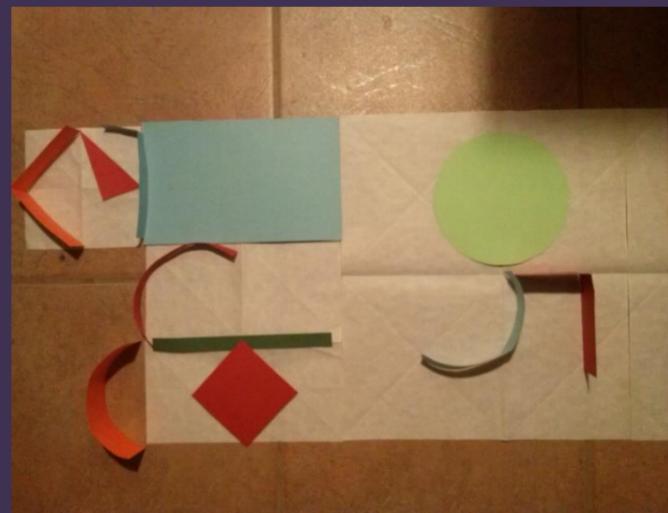
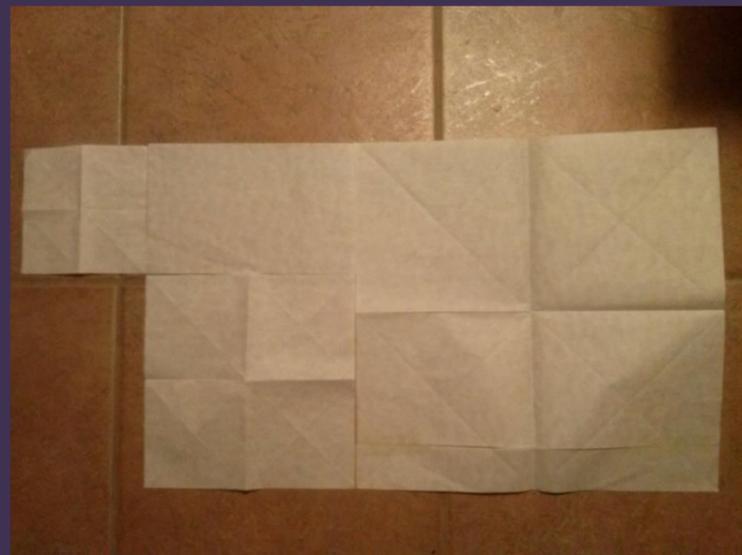


En esta última composición las piezas también están bastante separadas entre sí, con bastantes espacios vacíos pero al mismo tiempo ocupando menos terreno. No están colocadas de una manera en concreto pero sí distribuidas para que ocupen poco espacio.



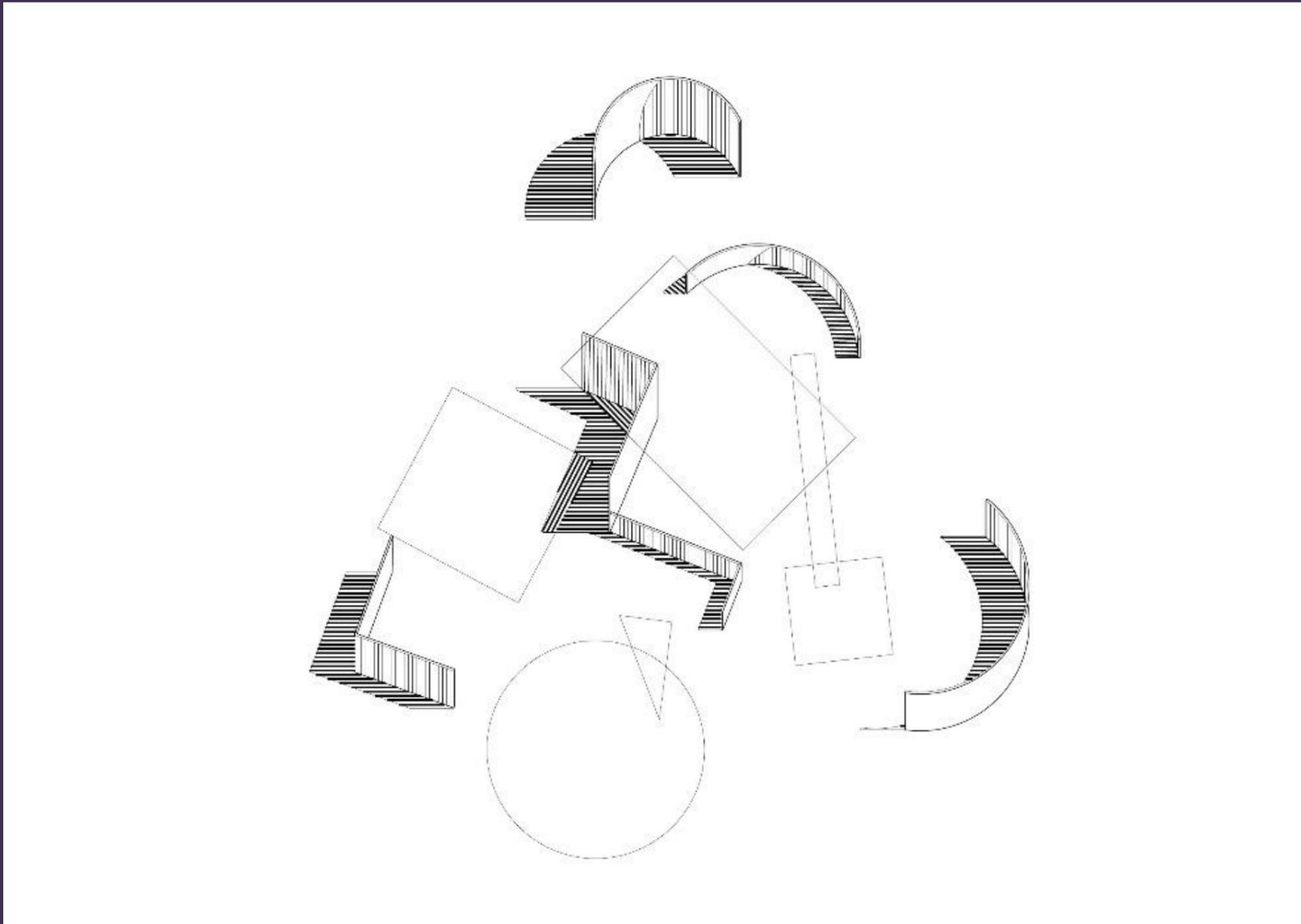
ANÁLISIS PROPORCIONAL Y DIMENSIONAL DE LAS PIEZAS

Para poder analizar cada una de las piezas necesitamos una estructura como esta, hecha a partir de nuestro rectángulo áureo. Utilizamos el lado más largo del rectángulo para hacer un cuadrado, y con el nuevo cuadrado hacemos lo mismo para hallar los otros cuadrados. Por último, doblamos cada cuadrado por sus mitades y diagonales para analizar las proporciones y dimensiones de cada pieza.



Podemos ver que todas las piezas coinciden en proporción con el rectángulo áureo y con los cuadrados, colocándolas sobre las diagonales, sobre las superficies o sobre las mitades, de forma perpendicular o paralela.

PERSPECTIVA CABALLERA



PERSPECTIVA ISOMÉTRICA

