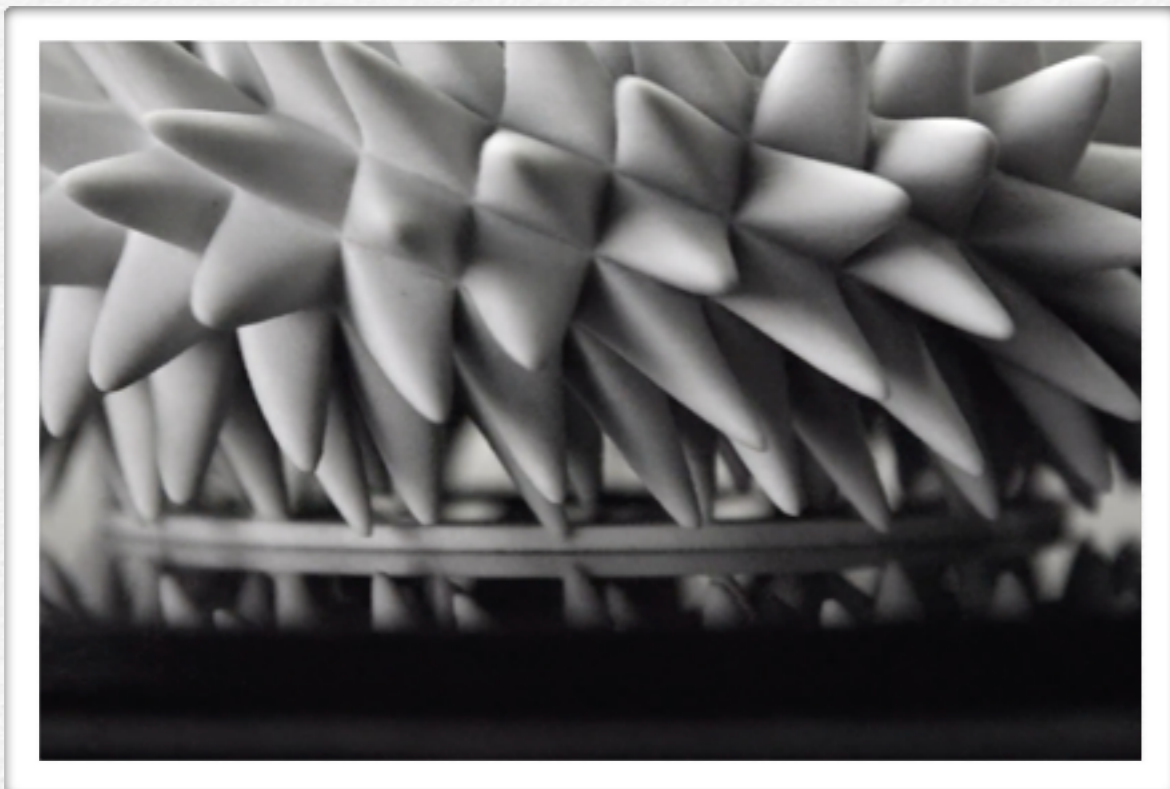


Blooms



La instalación

Las esculturas impresas en 3D del artista John Edmark se diseñan a partir de **proporciones correspondientes** a la sucesión de *Fibonacci*. El proyecto "Blooms" nacen a partir de las **propiedades numéricas** que se encuentran en la naturaleza, como los patrones en espiral comúnmente observados en girasoles, piñas y cactus. La velocidad de **rotación** se sincroniza con el estroboscopio, de modo que se

produce un destello cada vez que la escultura gira 137.5° , el **ángulo áureo** [ϕ (φ)].

El trabajo de **John Edmark** celebra los patrones que se encuentran en el espacio y en el crecimiento de diversas **especies vegetales**. A través de **esculturas cinéticas** y objetos transformables, presenta sorprendentes estructuras escondidas en espacios aparentemente **amorfos**.

Es una invitación a sumergirse más profundamente en el mundo cotidiano y descubrir cuán asombroso puede ser. Al experimentar un comportamiento sorprendente, el sentido de maravilla y deleite se



John Edmark

Inventor, maestro en diseño industrial, maestro en ciencias computacionales y artista.

Actualmente, es profesor de diseño en el departamento de Arte e Historia del Arte en la Universidad de Stanford, Palo Alto. Sus actividades de arte y diseño van desde trabajos cinéticos de inspiración orgánica hasta productos para el juego creativo. Es inventor de nueve patentes internacionales.

incrementa al reconocer que se está produciendo dentro del contexto de **restricciones físicas** reales. Se puede pensar que las obras son instrumentos que amplifican nuestra conciencia de la relación tenue entre **realidad** y **percepción**.

Edmark trabaja directamente con matemáticas precisas tanto en el diseño como en la producción de cada proyecto. Esto responde a una serie de preguntas que trata de formular sobre las relaciones espaciales que solo se pueden abordar con construcciones geométricamente exigentes. La **precisión matemática** es un aliado esencial en su objetivo para lograr claridad.

En sus proyectos presenta la presencia determinante de la **secuencia de Fibonacci** y otros patrones geométricos en diversas estructuras naturales. Desde el crecimiento de las ramas de los árboles hasta el acomodo de las hojas en cada una.

También se encuentra en la floración de un brócoli, una alcachofa o la estructura interna de un caracol. Por ejemplo, en un sentido de **aprovechamiento de energía** la secuencia de Fibonacci responde en el acomodo de las hojas a un orden

que permite a cada una recibir de forma continua la mayor cantidad de luz solar.

Esto se explica en el proceso de crecimiento esencial en el que cada nueva hoja o areola se coloca **137.5° (el ángulo áureo)** del centro de la anterior. Cualquier planta que use este proceso de crecimiento es un candidato potencial para ser animado con el principio de la exhibición. La naturaleza utiliza este **proceso de crecimiento** en una amplia variedad de formas de plantas, incluidos **conos de pino y girasoles**. Si cuentas la cantidad de espirales en cualquiera de estas plantas, encontrarás que siempre son números que responden a la secuencia de Fibonacci.

En el diseño de las piezas, Edmark utilizó esencialmente el mismo método empleado por la naturaleza. Colocó los apéndices uno a uno comenzando desde la parte superior central, cada uno a 137.5° alrededor del centro desde el apéndice anterior, un poco más hacia afuera y / o hacia abajo.

El Hombre de Vitruvio de Da Vinci es otro análisis artístico de la **proporción áurea** pero en forma anatómica.

Contenidos

La proporción áurea y el ángulo áureo | El efecto de animación de la floración se logra mediante rotaciones progresivas de la proporción áurea, phi (φ), la misma relación que la naturaleza emplea para generar los patrones en espiral que vemos en piñas, girasoles, alcachofas y cactus. El análisis de la proporción áurea implica análisis desde la matemática o el arte como en el hombre de Vitruvio de Leonardo Da Vinci.

Percepción | El efecto de la luz estroboscópica produce una ilusión óptica a partir de la rapidez del movimiento, el ángulo áureo y el destello de la luz. Las diferencias entre este efecto y el de un zoótropo permiten dialogar sobre distintas características anatómicas del ojo (como los movimientos sacádicos) y los procesos de interpretación visual a nivel cerebral que permiten productos culturales como la cinematografía

¿De qué manera afectaría la percepción de las personas si la intensidad o color de la luz fuera diferente?; Sin la exactitud

Exploraciones matemática el efecto de movimiento se pierde, ¿por qué?;

¿de qué forma la velocidad influye en la percepción?; ¿crees que este experimento podría realizarse con plantas naturales?

¿tendría el mismo efecto?; ¿qué conoces sobre los fractales?;

¿dónde se encuentra la proporción áurea en el cuerpo humano?; las figuras son muy distintas... ¿hay alguna que

brinda una menor percepción de movimiento o todas provocan lo mismo?; ¿qué podrías crear a partir de Blooms?

