

UN POCO DE HISTORIA PARA EMPEZAR

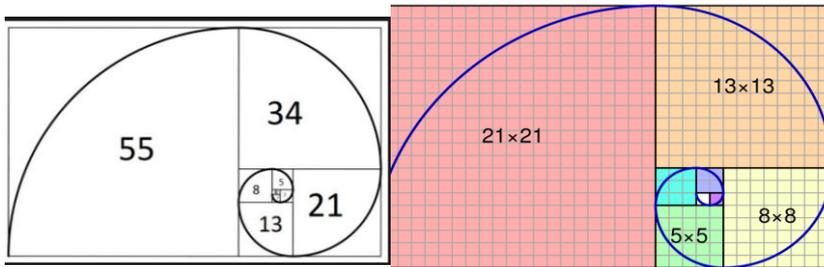


LEAN, ANALICEN Y RELACIONEN...

LEONARDO DE PISA mejor conocido como FIBONACCI nació en el 1170 DC en la ciudad de Pisa Italia y muere en el año 1240 (“para que recuerden” estas fechas pertenecen al periodo Románico (la edad media) este periodo era muy característico por la construcción de Iglesias , el catolicismo era dominante en la vida de los ciudadanos ,un momento de la historia donde cualquier pensamiento que no esté vinculado o admitido la iglesia católica podía ser severamente castigado).

Si bien en estos años FIBONACCI descubre esta famosa secuencia, recién en el periodo del RENACIMIENTO (años 1400- 1500 la edad moderna) Esta secuencia numérica va a empezar a utilizarse en diversas disciplinas hasta el día de hoy.

A partir de la secuencia numérica de fibonacci se crea la espiral de fibonacci una secuencia de cuadrados cuyos lados responden a la sucesión y en los cuales al trazar una curva por sus ángulos opuestos se genera una espiral.



¿QUE PASA SI DIVIDO LOS NUMEROS DE LA SECUENCIA?

Otros matemáticos posteriormente se dieron cuenta que si dividían cualquier número de la secuencia por su anterior

Ej. : $55 / 34 = 1,617$, $34/21 = 1,619$ la respuesta era un numero secano a 1,618 (este número es el llamado NUMERO DE ORO o NUMERO AUREO (llamado asi porque en esas épocas no había nada mas importante y hermoso como el oro)

¿CUAL ES LA IMPORTANCIA DE ESTE DESCUBRIMIENTO Y QUE ES EL NUMERO AUREO?

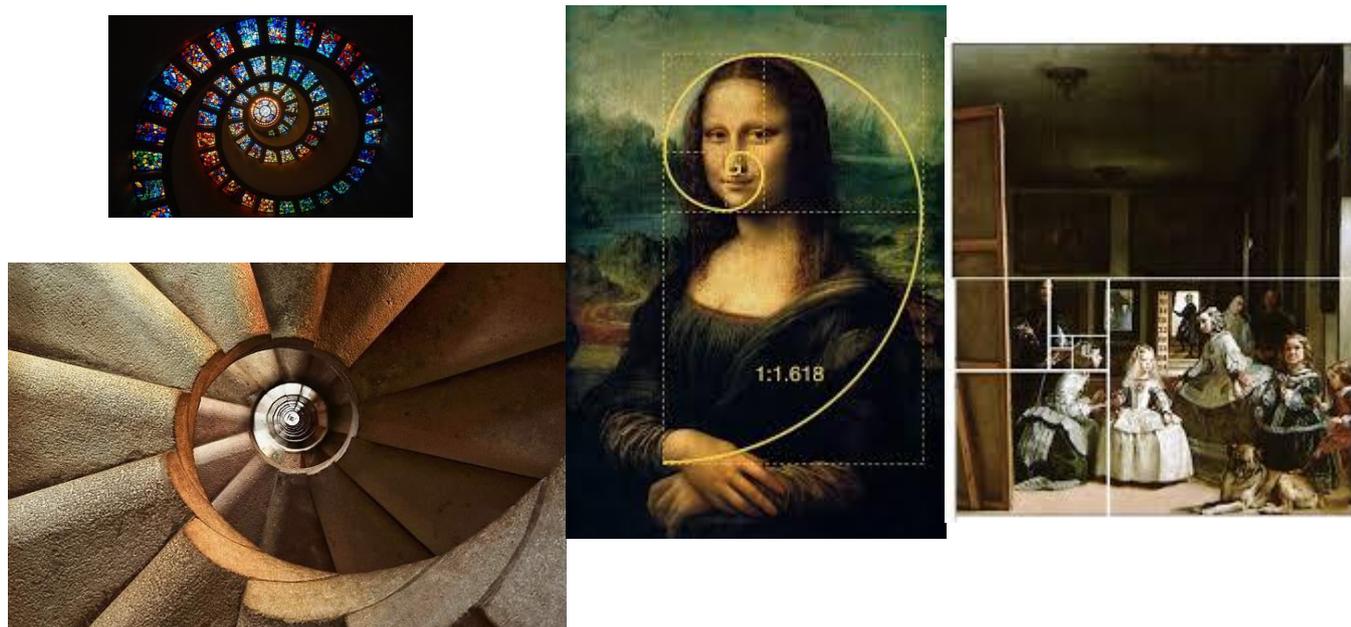
No hay un dato certero de cuando se descubrió el NUMERO AUREO 1,618 algunos se remontan a 2000 años antes de Cristo en BABILONIA Y ASIRIA y hay datos anteriores a esto también. El primero en escribir algo sobre este número AUREO fue el griego EUCLIDES en el año 300 antes de Cristo.

Su importancia está basada en que es un número que se relaciona directamente con la esencia y la armonía de este mundo es tan importante que los mismos griegos construían los templos a los dioses a través del NUMERO AUREO.

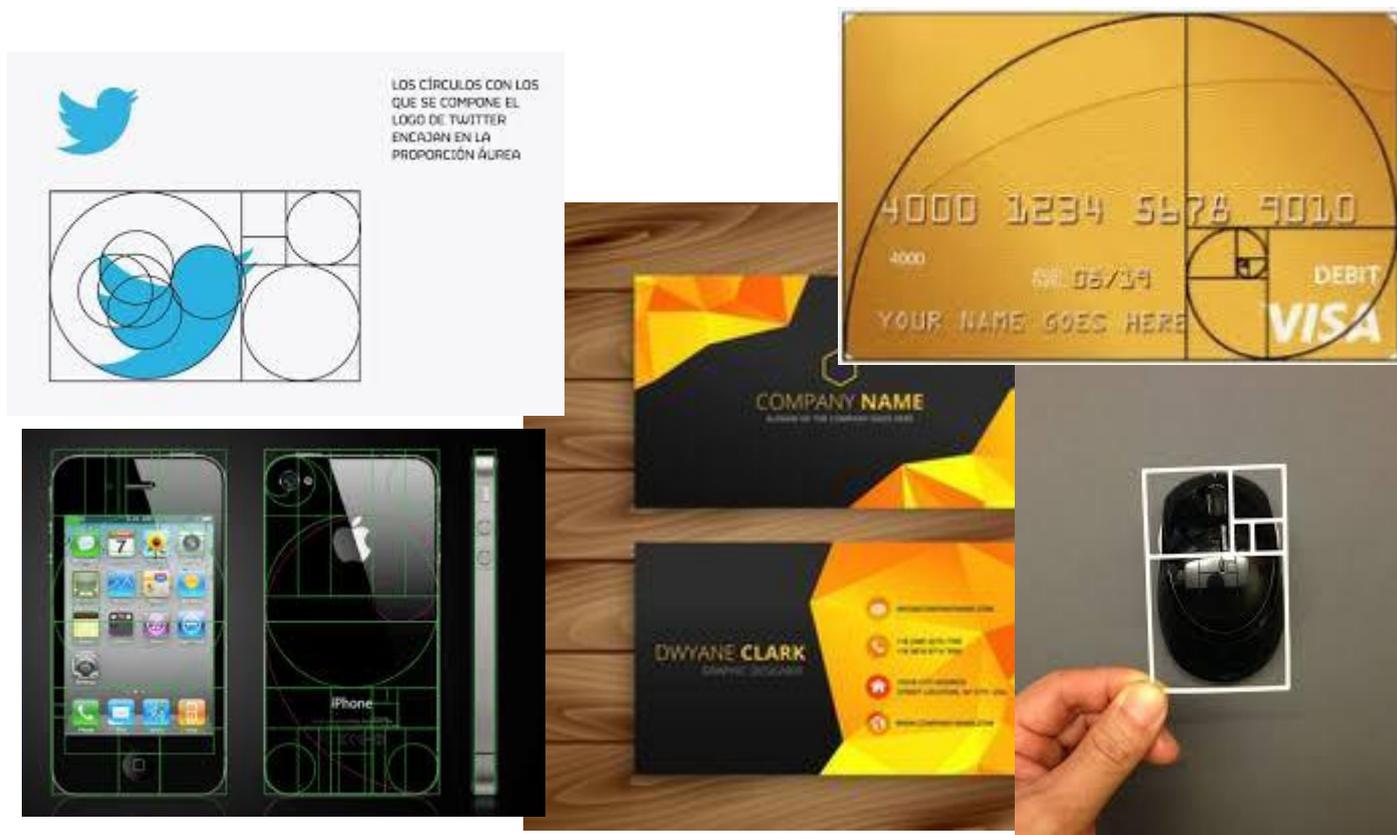
El número de oro está presente en la relación entre las partes del Partenón



A PARTIR DE LA EDAD MODERNA (del año 1500) LOS ARTISTAS EMPEZARON A UTILIZAR ESTA SECUENCIA PARA RESOLVER TRABAJOS DE PINTURA , ARQUITECTURA Y ESCULTURA ENTRE OTRAS COSAS .



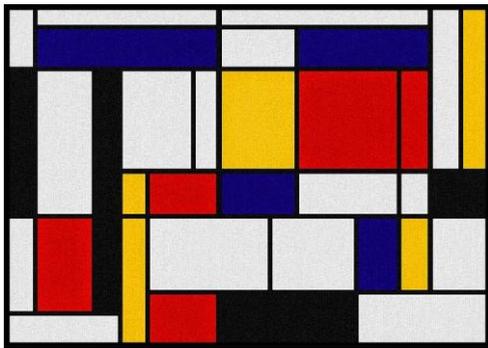
EN NUESTRA ACTUALIDAD ESTE NUMERO AUREO SE UTILIZA PARA DETERMINAR LAS MEDIDAS ALGUNAS COSAS...



COMO PUEDEN VER ESTAMOS RODEADOS DE OBJETOS QUE SUS MEDIDAS ESTAN EN RELACION CON EL NUMERO AUREO Y LA SECUENCIA DE FIBONACCI .

ACTIVIDAD:

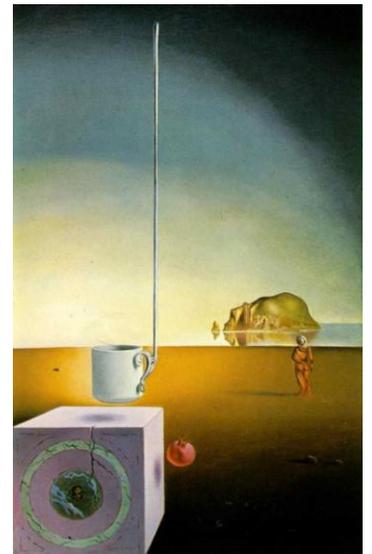
EN CUAL DE ESTAS PINTURAS MODERNAS CREES QUE EL ARTISTA UTILIZO LA SECUENCIA DE FIBONACCI Y EL NUMERO AUREO.



OBRA DE Piet Mondrian



OBRA DE Robert Delaunay



Obra de Salvador Dali



Utilizando lo ya visto en las diferentes de matemática, realizar:

1. Sabiendo que los primeros 8 términos de la sucesión de Fibonacci:
 - a) Encontrar el término general de la sucesión.
 - b) Encontrar los términos número 13 y 18.
2. A partir del término general encontrado en la ejercicio anterior. ¿Podríamos decir que la sucesión es aritmética, geométrica o dada por recurrencia? Justifique su respuesta.
3. La sucesión de Fibonacci es infinita. ¿Puedo calcular su suma? Justifique su respuesta.
4. Calcular la suma de los primeros 50 términos de la sucesión.
5. Más allá de lo artístico, encontrar 3 casos donde se encuentre la sucesión de Fibonacci y describirlos.

6. Ya sabiendo ciertos términos de la sucesión. Calcular:

$$\frac{a_3}{a_4} ; \frac{a_4}{a_5} ; \frac{a_5}{a_6} ; \frac{a_6}{a_7} ; \frac{a_7}{a_8} ; \frac{a_8}{a_9}$$

¿Qué pasa con esos números? ¿A que se asemejan?

Estas actividades las de matemáticas e historia del arte deben entregarse juntas [PROFESOR ALEJANDRO PETRILLO](#) O [AI PROFESOR MAXIMILIANO DETTORRE](#)

[SABES QUE SI TIENEN DUDAS NOS PUEDEN ESCRIBIR.](#)