



CONALEP COACALCO

MODULO: APLICACIÓN DE MATEMATICAS DISCRETAS

GRUPO: 214

Estimad@s Alumn@s: Esperando que Ustedes y sus Apreciables Familias se encuentren bien, les invito a seguir las recomendaciones. Por otro lado les hago llegar a ustedes las actividades ESPECIALES correspondientes al Módulo que les imparto.

Grupo 214 AMAD-02.

1. De la siguiente página:

http://arquimedes.matem.unam.mx/lite/2013/1.1_Un100/FractalesYCaos.html

Realizar un resumen de los primeros temas videos, y explicaciones de la parte de motivación, desarrollo, de los ejercicios propuestos resolverlos realizar una impresión con la solución correspondientes, en su hoja de reporte, que tienen que enviar

Ejemplo:

propiedades de los fractales: autosimilitud e invariancia de escala. Adicionalmente, se analiza la divergencia de la longitud de las curvas si se consideran sólo unidimensionales, justificando así la necesidad de considerar dimensiones distintas para la curva, que no necesariamente han de ser enteras. A pesar de considerarse sólo fractales diseñados, se deja abierta la posibilidad de considerar dimensión fractal para fractales "experimentales", mismos que se abordan en otra unidad.

Área: Matemáticas, Geometría, Cálculo
Nivel: Licenciatura

La dimensión fractal: fractales generados por algoritmos aleatorios

Continuando el tema introducido en la unidad 'La dimensión fractal: fractales generados por algoritmos no aleatorios', la presente unidad lidia con fractales generados por algoritmos que involucran aleatoriedad, en particular el generado mediante agregación limitada por difusión (DLA, por sus siglas en inglés de Diffusion Limited Aggregation). Se estudia otra forma de cálculo de la dimensión fractal para ellos (una forma de conteo de celdas conocido en inglés como 'box counting method'), y se pone en relación con el ejemplo del fractal de Hilbert de la unidad previa. Adicionalmente, se hace una asociación con los fractales presentes en la naturaleza y se sugiere a la dimensión fractal como una "huella digital" del algoritmo de formación de dichos fractales, misma que compartirán todos con un algoritmo semejante.

Área: Matemáticas
Nivel: Licenciatura

Caos Determinista

2.- Realizar un cuadro sinóptico de cada uno de los siguientes videos:

Video 1: <https://www.youtube.com/watch?v=VusrS6E0dw0>



CONALEP COACALCO

MODULO: APLICACIÓN DE MATEMATICAS DISCRETAS

Video 2: <https://www.youtube.com/watch?v=PdA1Jz6iEWQ>

Video 3: <https://www.youtube.com/watch?v=9ri5dwV2K6E>

3.- Resuelve los siguientes problemas, justificando su respuesta, el resultado a computadora y las operaciones en el cuaderno, tomando una fotografía de los procesos.

a) Un hombre reparte cierta cantidad de dinero uniformemente entre sus hijos y sobrinos. Si hubiera eliminado del reparto a sus tres sobrinos, cada uno de sus hijos habría recibido \$50.00 más. Por otro lado, si hubiera incluido a su esposa en el reparto, cada hijo y sobrino habría recibido \$10.00 menos.

¿Qué cantidad repartió y entre cuantas personas?

b) Tengo tres dados con letras diferentes. Al tirar los dados puedo formar palabras tales como: OSA, FIN, VID, REY, ATE, SOL, MIA, ESA, CAE, GOL, PIO, SUR. Aunque no puedo formar palabras tales como: DIA, VOY, RIN.

¿Cuáles son las letras de cada uno de los dados?

Esta Actividad se deberá entregar el día: 24-06-2020, a las 22:59 Hrs. Como fecha límite. Todo el trabajo a Computadora, en el formato (PDF) y esquema asignado para los trabajos, **NO SE ACEPTAN TRABAJOS EN WORD.**

Esta actividad será enviada mi E-mail Institucional Reciban un afectuoso Saludo.

VALOR DE LA ACTIVIDAD 20%