#SESION 1 Presentacion para Dinamica de sistemas\par

La sesion inicial para la asignatura de Dinamica de sistemas socializa los temas que seran explicados y evaluados durante el semestre con el cual se adquiriran los conocimientos y competencias necesarias para ver la asignatura de sistemas de control 1.

\*Presentacion del Docente Jorge Eduardo Cote Ballesteros

\*Socializacion de Sylabus temas contenidos dentro de la asignatura .

\*prerequisitos haber visto Ecuaciones Diferenciales ,calculo integral y diferencial, matematicas Basicas tener el software matlab version academica de la Etitc.

##Contenido

\*Definiciones

\*Solucion de Ecuaciones Diferenciales

\*Transformada de Laplace.

\*Modelamiento de sistemas

\*Sistemas Mecanicos

\*Sistemas Electricos

\*Sistemas Hidraulicos

\*Sistemas Termicos

\*Sistemas Combinados

\*Funciones de Transferencia

\*Diagramas de Bloques ,algebra de bloques ,diagramas de flechas ,diagrama de masas.

\*analisis de sistemas de primer y segindo orden

##Bibliografia

\*sistemas Dinamicos Oagata

\*Ingenieria de Control Moderna Oagata

\*Control Automatico de Procesos Smith

##Porcentajes de Evaluacion

\*Parcial 40%

\*Tareas 30%

\*Apuntes 10%

##Apuntes (resumen)

\*plantilla Markdown

\*Dos eJercicios

\*Utilizar pagina Git Hub para subir los apuntes al final del corte el contenido de los apuntes es escritura propia

##Teams

\*Actividades para subir

##Matlab Online

\*Crear cuenta con el correo institucional

\*Versiones de Matlab works

\*lenguaje de programacion>>

\*workspace

\*nombre valor tama

\*matlab Matrix laboratory

\*>>f :Nueva variable

\*%Declara a "f" como la la matriz 3 x3

\*>>f:[1,2,3;4,5,6;7,8,9]

\*f=

\*1 2 3

\*4 5 6

\*7 8 9

->>% signo de porcentaje para designar comentarios , ejemplo: Matriz 3x3

->>%Suma de una matriz

->>f+f

-%Resultado ans=

-ans=

-2 4 6

-8 10 12

-14 16 18

->>%producto matricial f\*f

->>f\*f

->>ans=

-30 36 42

-60 81 96

-102 126 150

->>%producto punto a punto ans %variable que crea automaticamente

->>f.\*f

->>%Permite aplicar condiciones logias if else ,for...

->>if f=20

-f-f

-else

-f\*f

-end

-ans=

-2 4 6

- 8 10 12

-14 16 18

-%En Matlab el ; es para que no nuestre el resultado de las operaciones todo el tiempo\par

->>%Graficar Datos

->>x=07:0,6:60;

-%Variable inicial x cambia cada 0,7 hasta 60

->>y=3\*x-3;

->>% variable "y" con valor de vector

->>%Define la funcion para graficar "plot()"

->>plot()\par

->>%con "plot(x,y) genera la grafica

->>plot(x,y)\par

->>%Definir el titulo de la grafica con tittle y las etiquetas de los ejes x ,y

->>tittle(\'b4linea recta\'b4)

->> x label (\'b4Temperatura en grados (\'b0C)\'b4)

->>y label(\'b4tension en voltios(V)\'b4)