

Apellido y Nombre:
Legajo:

Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales – UNC

Ingeniería Electrónica – Ingeniería en Computación

Primer Parcial de Sistemas de Control

Cada hoja debe incluir, en su encabezado, los siguientes datos:

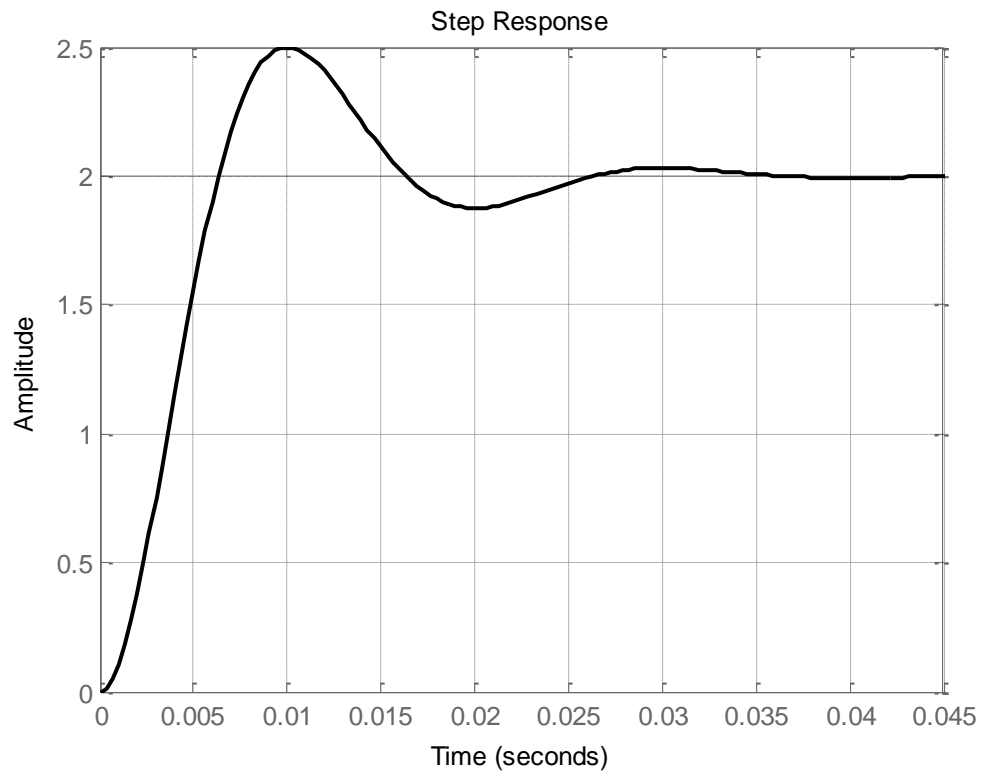
Apellido, Nombre y Legajo del Alumno.

Número de hoja y cantidad total de las mismas.

Los resultados finales deben ser escritos en tinta.

La presentación de la resolución del parcial debe ser clara y prolija, y sin errores de ortografía o sintaxis.

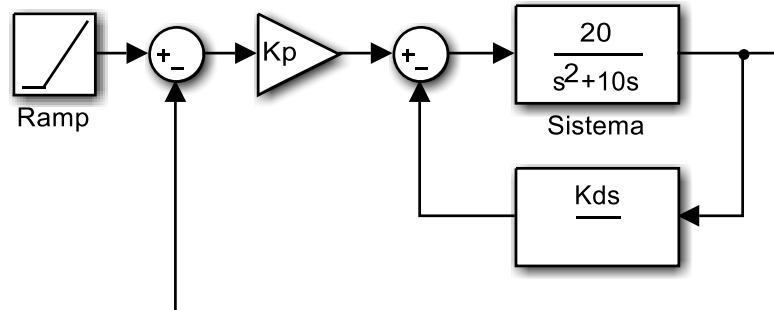
1. Determinar la función de transferencia del sistema cuya respuesta al escalón unitario se muestra a continuación.



Apellido y Nombre:
Legajo:

2. Dado el siguiente sistema, se pide:

- Determinar el error en estado estable para la entrada dada.
- Si $K_d=10$, determinar el valor de K_p para que el error en estado estable sea menor o igual a 0.1



3. En la figura se muestra el sistema de control de una antena de campo de colectores solares, donde la señal $R(s)$ representa a la entrada del sistema, $Y(s)$ representa a la salida del sistema, y $N(s)$ denota las perturbaciones que actúan sobre las salidas. Se pide:

- Determinar las funciones de transferencia que modelan el sistema.
- Determinar la influencia de la ganancia KD en la relación entre la salida $Y(s)$ y la entrada $R(s)$.

