

**Catedrático: Ingeniero Mario López**

**Auxiliar: Erick Valenzuela**

**Nombre:** \_\_\_Gerson Sebastian Quintana Berganza\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Registro Estudiantil:** \_\_\_201908686\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Curso:** \_\_\_Matemática para Computación 2\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Sección:** \_\_\_N\_\_\_\_

**Punteo:**

**Tipo de Trabajo: Hoja de Trabajo No: \_\_\_\_1\_\_\_\_\_**

1

Resolver el siguiente problema de valor inicial:

Con:

1. Se pasan todos los términos al miembro izquierdo de la ecuación:

Se observa que es una RR lineal, homogénea, de 2do orden con coeficientes constantes

1. Obteniendo la ecuación característica:
2. Resolviendo la ecuación:

Por lo tanto,

1. La solución general es la suma de una constante por cada una de las raíces:
2. Valores iniciales:

* :
* :

Por tanto, es igual a:

1. Reemplazando entonces en:

Por lo tanto,

**Con**