

ITESM  
Campus Puebla  
METODOS NUMERICOS EN INGENIERIA

Adolfo Centeno

November 17, 2020

# Table of contents

- 1 W14 - Sesión 1
- 2 W14 Sesión 1 - Tareas

## W14 Sesión 1 - Actividades:

- 1 Repaso de **Ecuaciones diferenciales**
- 2 Ver **Calculadora** en línea de ecuaciones diferenciales
- 3 Metodo de **Euler**
- 4 Resolver en Excel y usando el metodo de Euler las siguientes funciones  
 $y' = 3x^2$
- 5 Comprobar con **codigo de euler** en Matlab
- 6 Metodo de **Heun**
- 7 Resolver en Excel y usando el metodo de Heun las siguientes funciones  
 $y' = 3x^2$
- 8 Comprobar con **codigo de heun** en Matlab

## W14 Sesión 1 - Tareas

- 1 Resolver usando Euler y Heun las siguientes ecuaciones

$$y' = 2y - 1$$

$$y' = 0.1x - 3 * \text{raiz}(y)$$

$$y' = xy + xy*y$$

- 2 Comprobar en Matlab