

Ejemplo modificado de <https://www.gnu.org/software/gsl/doc/html/ode-initval.html#examples>
Resuelve la ecuación diferencial no lineal de segundo orden

$$u''(t) + \mu u'(t)(u^2(t) - 1) + u(t) = 0$$

Mediante el cambio de variable $u' = v$, se obtiene un sistema de ecuaciones diferenciales de primer orden

$$\begin{aligned} u' &= v \\ v' &= -u + \mu v(1 - u^2) \end{aligned}$$

La solución comienza desde $(u, v) = (1, 0)$ en $t = 0$ hasta $t = 100$

La salida del programa es la siguiente, en un archivo .csv:

```
1.00000e+00 -1.45686e+00 -1.15474e+01
2.00000e+00 -1.95608e+00 6.90647e-02
3.00000e+00 -1.88481e+00 7.36425e-02
4.00000e+00 -1.80842e+00 7.93679e-02
5.00000e+00 -1.72550e+00 8.68268e-02
6.00000e+00 -1.63383e+00 9.71295e-02
7.00000e+00 -1.52952e+00 1.12715e-01
...
```

