

REVISTA PROYECCIONES N° 10:139-140
Diciembre 1985 - ISSN 0716-0917
Jornada Matemáticas, Agosto 1985.

BIFURCACIONES LINEALES DE LA SINGULARIDAD $x \frac{\partial}{\partial y}$
A TRES PARÁMETROS

J.BILLEKE*
M.CAÑAS **
E.SAEZ **

RESUMEN.

El objetivo de este trabajo es estudiar el comportamiento cualitativo de las singularidades de la ecuación diferencial.

$$\dot{x} = \lambda_1 x + \lambda_2 y + a_3 y^3$$

$$\dot{y} = x + \mu y + b_2 y^2$$

donde $(\lambda_1, \lambda_2, \mu) \in \mathbb{R}^3$, $a_3 \neq 0$ y $b_2^2 + 2a_3 > 0$.

Esto corresponde a analizar los desdoblamientos lineales de la singularidad $x \frac{\partial}{\partial y}$ de codimensión tres.

* Departamento de Matemática, Pontificia Universidad Católica de Chile,
Sede Talcahuano, Casilla 127, Talcahuano, Chile.

** Departamento de Matemática, Universidad Técnica Federico Santa María,
Casilla 110-V, Valparaíso, Chile.

SUMMARY:

The aim of this work is to study the qualitative behavior at the singularities of the Differential Equation.

$$\dot{x} = \lambda_1 x + \lambda_2 y + a_3 y^3$$

$$\dot{y} = x + \mu y + b_2 y^2$$

where $(\lambda_1, \lambda_2, \mu) \in \mathbb{R}^3$, $a_3 \neq 0$ and $b_2^2 + 2a_3 > 0$.

It means to analice the linear unfolding of the singularity $x - \frac{\dot{x}}{\dot{y}}$ on codimension 3.