MA2002-1: Cálculo Avanzado y Aplicaciones
Profesor: Gino Montecinos **Auxiliares:** Vicente Ocqueteau , Sebastián Urzúa B.

Auxiliar 9

15 de Noviembre de 2016

P1. Considere la función $u(x,y) = x\sin(x)\cosh(y) - y\cos(x)\sinh(y)$. Determine $v(x,y)$ tal que la función $f(z) = u(x,y) + iv(x,y)$ sea holomorfa en todo $\mathbb{C}$.

P2. Calcule el radio de convergencia de las siguientes series:

a) $\sum_{n\geq 0}(3+(-1)^n)^n z^n$

b) $\sum_{n\geq 0}(n+a^n)z^n$

c) $\sum_{n\geq 0}(1+2i)^{-n}z^{2n}$