

$$(5) \sum_{n \geq 0} e^{-n z^2} = \sum_{n \geq 0} (e^{-z^2})^n = \sum_{n \geq 0} (\varphi(z))^n$$

(Relación 5)

W<sup>ba</sup> converge absolutamente en  $D(0,1)$  converge uniformemente en todo compacto de  $D(0,1)$  y no converge en ningún punto fuera de  $D(0,1)$ .

$\Omega = \{ z \in \mathbb{C}; \varphi(z) \in D(0,1) \}$  Las nuestra serie converge absolutamente en  $\Omega$  y no converge en ningún punto fuera de  $\Omega$ .

$$z \in \Omega \Leftrightarrow |e^{-z^2}| < 1$$

$$|e^{-z^2}| = e^{\operatorname{Re}(-z^2)} = e^{(\operatorname{Im} z)^2 - (\operatorname{Re} z)^2}$$

$$-z^2 = -((\operatorname{Re} z)^2 + 2i \operatorname{Re} z \operatorname{Im} z - (\operatorname{Im} z)^2)$$

$$z = \operatorname{Re} z + i \operatorname{Im} z$$