*What the bleep?*

*Derivada de una función inversa…*

Haber...

1. *Sabemos:*
   1. *Derivadas por definición.*
   2. *Derivadas de las funciones principales.*
   3. *Algebra de derivadas.*
   4. *Regla de la cadena.*
2. *Derivar las funciones inversas es un poco distinto. Fíjate bien, buscamos la derivada de la función inversa, es decir*

*Por ejemplo si la función es sen(x) buscamos*

**QUE NO ES TAN SIMPLE COMO HACER**

**PEEESIMO!!!**

*Claro, siempre hay aberraciones, pero llegar y “suelto de cuerpo” cambiar derivada por inversa es una aberración. Es olvidar el efecto de la composición de funciones, es decir la regla de la cadena, y el concepto de límite involucrado en la definición de la “derivada” por lo que el procedimiento y la aplicación es de otro modo.*

**¿Qué sabemos?**

Es decir, la función compuesta con su inversa es x. Si derivas la identidad anterior y recuerdas la regla de la cadena obtendrás lo siguiente

**CHAN!!** Ahí aparece la “fuckin función inversa” que buscábamos!! ^^

Basta despejarla y aplicar la “fórmula mágica”.

**Ejemplo**

Buscamos

¿Qué necesitamos?

Correspondiente al denominador de la *fórmula mágica* xD es decir, la derivada de la función directa (f’) evaluada en la función inversa. OJO que es llegar y remplazar y NO es correcto aplicar nuevamente regla de la cadena, sería un error conceptual, pues el efecto de la regla de la cadena está considerado implícitamente al deducir la fórmula.

Entonces, dado que

*y*

*Se encuentra:*

Finalmente como

(con u = arcsen(x))

Y así:

*Got it? =P*

*sbh*