

**Nombre del alumno: Karla Bedolla  
Fernandez**

**Nombre del profesor: Sergio Jiménez  
Ruiz**

**Nombre del trabajo: La alimentación,  
sexualidad y ritos de paso**

**Materia: Antropología Medica II**

**Grado: 2°**

**Grupo: “B”**

## 9-BioM-Karla - UDS

Tema: Derivada de las funciones básicas

\* Para encontrar una derivada de una función como:

$$f(x) = 8x$$

Se utiliza una fórmula que se obtiene a partir de la definición con el límite.

- En este caso la fórmula es:  $\frac{d}{dx} cx = c$

Procedimiento: para obtener las derivadas de las funciones planteadas se siguen la fórmula correspondiente.

$$\frac{d}{dx} c = 0$$

$$\frac{d}{dx} cx = c$$

$$\frac{d}{dx} x^n = nx^{n-1}$$

$$\frac{d}{dx} cx^{-n} = -cnx^{-n-1}$$

Justificación: Obtención de la fórmula de la derivada de  $\frac{d}{dx} cx$  a partir de la definición con el límite

• La derivada de una función se expresa como el siguiente límite:

$$\frac{d}{dx} f(x) = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h) - f(x)}{h}$$

Sustituyendo:  $\frac{d}{dx} cx = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{c(x+h) - cx}{h}$

Terminos Semejantes en el numerador:

$$\frac{d}{dx} cx = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{ch}{h}$$

Eliminando la lateral h:

$$\frac{d}{dx} cx = c$$

• A continuación se muestra una función para derivar.

- Primero selecciona la fórmula que se debe emplear para resolverlo.

- Después escribe el resultado obtenido después de derivarlo

$$\frac{d}{dx} cx^{-n} = cnx^{n-1}$$

Bibliografía: octavio fonseca ramos. (diciembre 2014). Derivadas de las funciones básicas Derivadas de constantes, funciones lineales y potencias de x. 2020, de Unidades interactivas de la dirección general de la universidad UNAM en colaboración con el instituto de matemáticas y el proyecto de arquimides Sitio web: [https://www.cva.itesm.mx/biblioteca/pagina\\_con\\_formato\\_version\\_oct/apaweb.html](https://www.cva.itesm.mx/biblioteca/pagina_con_formato_version_oct/apaweb.html)