

	<p>Máximos y Mínimos relativos (utilizamos la primera y segunda derivadas).</p>	<p>Criterio de la segunda derivada para obtener los máximos y mínimos relativos para una función.</p>
<p>concepto</p>	<p>El criterio de la primera derivada es un criterio muy intuitivo en su aplicación, por ello es muy sencillo de entender. A diferencia del criterio de la segunda derivada requiere muy poca abstracción. (10 MB)</p> <p>Criterio de la primera derivada</p> <p>La base del presente criterio radica en observar que los máximos o mínimos locales son consecuencia de observar los siguientes hechos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Cuando la derivada es positiva la función crece. 2.- Cuando la derivada es negativa la función decrece. 3.- Cuando la derivada es cero la función tiene un máximo o un mínimo. <p>Sea $f(x)$ una función y c un número en su dominio. Supongamos que existe a y b con $a < c < b$ tales que</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- f es continua en el intervalo abierto (a,b) (de acuerdo con el teorema de Rolle) 2.- f es derivable en el intervalo abierto (a,b), excepto quizá en c; 3.- $f'(x)$ es positiva para todo $x < c$ en el intervalo y negativa para todo $x > c$ en el intervalo. 	<p>Puntos de inflexión y número de inflexión. Sea f una función y a un número. Supongamos que existe número b y c tales que $b < a < c$ y además:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) f es una función continua en el intervalo abierto (a,c). b) f es una función cóncava hacia arriba y cóncava hacia abajo en (a,c), o viceversa. <p>Bajo las condiciones anteriores el punto $(a, f(a))$ se llama punto de inflexión, y al número a se llama número de inflexión.</p> <p>Si la segunda derivada f'' de una función f es positiva en un intervalo abierto (a,b) es porque la primera derivada f' es creciente en ese intervalo.</p>
<p>ejemplo</p>	<p>un criterio similar puede tenerse para obtener un mínimo local, solo es necesario intercambiar “positivo” por “negativo”.</p>	

