

# Tex for Telegram

ncordon

December 10, 2016

# Why?

- ¿Habéis intentado preguntar alguna duda de mates por correo, Whatsapp o Telegram alguna vez?
- Es una pesadilla. Acaba siendo una mezcla de código en  $\text{\LaTeX}$  sin renderizar y lenguaje natural

## LaTeX2IMGbot

La alternativa en Telegram hasta ahora era usar un bot. De hecho fue un compañero, Analca3, el que diseñó un bot para aportar esta característica: LaTeX2IMGbot

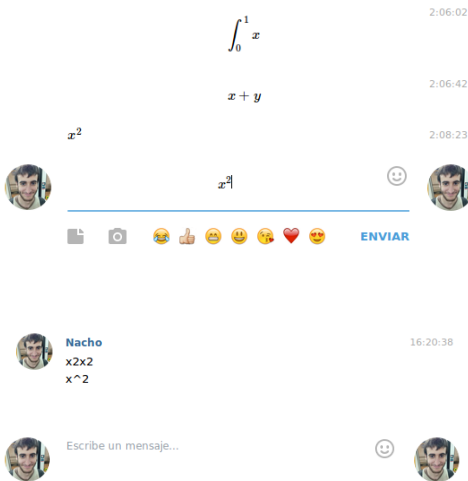
Esto tiene el inconveniente de que sólo pueden usarse bots en los grupos, manda el código  $\LaTeX$  ya renderizado, de forma que no se puede recuperar lo escrito.

## ChatJax

Hace poco otro compañero descubrió ChatJax. Básicamente es una función de Javascript que introduce una etiqueta `<script>` con el código necesario por MathJax, y que al estar codificada como una línea de HTML, puede guardarse como un marcador de forma que cuando le demos, activaremos MathJax en la página actual.

# ChatJax

Empecé usando ChatJax, pero me di cuenta de que tenía un gran problema.



Otros dos marcadores para activar/desactivar la cola de MathJax, que proporcionan en la misma página de la UCLA desde donde he enlazado ChatJax. Inconveniente: 3 marcadores sólo para usar  $\text{\LaTeX}$  en Telegram.

## Mi solución:

Crear un *Javascript* instalable con GreaseMonkey (en el caso de Firefox), para no tener que preocuparme de manejar 3 marcadores cada vez que quiero escribir algo en  $\text{\LaTeX}$ , que además sólo afecte a la conversación ya enviada, y no al recuadro de *Escribe un mensaje...*

# JavaScript

Yo no sé JavaScript. Y esto está hecho en JavaScript. Pero sólo hacen falta conocimientos básicos.

```
(function(){  
    if(window.MathJax===undefined){  
        var script = document.createElement("script");  
        script.type = "text/javascript";  
        script.src = "https://cdn.mathjax.org/mathjax/latest/MathJax.js?config=TeX-AMS_HTML";  
  
        var config = 'MathJax.Hub.Config({' + '  
            extensions: ["tex2jax.js"],' + 'tex2jax: {'  
                inlineMath: [["$","$"],["\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\(","\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\)"]],  
                displayMath: [["$","$$"],["\\\\\\\\[","\\\\\\\\]"]], processEscapes: true },'  
            + 'jx: ["input/TeX","output/HTML-CSS"]' + '});'  
            + 'MathJax.Hub.Startup.onload();';  
  
        if (window.opera) {  
            script.innerHTML = config;  
        } else {script.text = config} document.getElementsByTagName("head")[0].appendChild(script);  
  
        (doChatJax=function(){  
            window.setTimeout(doChatJax,1000);  
            MathJax.Hub.Queue(["Typeset",MathJax.Hub]);  
        })();  
    }  
    else{  
        MathJax.Hub.Queue(["Typeset",MathJax.Hub]);  
    }  
})();
```

# Conocimientos básicos de HTML y MathJax

Conocer la estructura básica de un documento HTML:

- `<body>`
- `<div>`
- `<header>`
- `id="tengo-hermanos"`
- `class="hijo-unico"`

Tener paciencia para leer la documentación de MathJax hasta que encuentras:

```
var math = document.getElementById("MathExample");  
MathJax.Hub.Queue(["Typeset", MathJax.Hub, math]);
```