

metaducks: Manual de usuario

Jairo A. del Rio

Versión 2021/3/13

# Contenido

1	Agradecimientos	2
2	Motivación	3
3	Diferencias y observaciones	4
4	Uso	7
4.1	Partes del cuerpo	7
4.2	Cabello	8
4.3	Ropa	9
4.4	Accesorios	10
5	Puntos de enganche	24
6	Patos aleatorios	25
7	Por hacer	26



# 1 Agradecimientos

Aunque todos sabemos que una lista de agradecimientos jamás estará completa, deseo de corazón mencionar a algunas de las personas que hicieron esto posible:

A Sam Carter por la idea original y por el adorable paquete que creó y que mantiene para L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. A Paulo Cereda, gracias a cuya sugerencia este módulo no tiene un nombre más aburrido. A Romano Giannetti por sus sugerencias para traducir el manual en español. A Hans Hagen, Wolfgang Schuster, Aditya Mahajan, Henri Menke y la base de usuarios de ConT<sub>E</sub>Xt por resolver mis dudas y darme consejos para explotar ConT<sub>E</sub>Xt al máximo. A todos los usuarios de T<sub>E</sub>X, ya sea Plain, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, ConT<sub>E</sub>Xt o cualquier otro formato, por una comunidad tan grande y diversa. A todos los amantes de los patos en el mundo, más allá de su idioma, religión y nacionalidad. Como dirían los españoles, ¡los patos molan!



## 2 Motivación

Amo a los patos tanto como a mi novia (ella cría patitos) y casi tanto como detesto el exceso de rasgos de TikZ, su enfermiza lentitud y su desmesurado manual. Que no se me entienda mal, aprecio el esfuerzo de quienes usan y mantienen TikZ e incluso deseo que algunas características estén disponibles en ConT<sub>E</sub>Xt, tales como `graphdrawing`. Sin embargo, simplemente detesto TikZ. Aparte de ellos, TikZ está hecho en esencia para L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X y hacer que integre con ConT<sub>E</sub>Xt es fastidioso por decir lo menos. Pienso que los usuarios que migran de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X a ConT<sub>E</sub>Xt o simplemente disfrutan de los patitos y de ConT<sub>E</sub>Xt, pero se sienten incómodos con TikZ, disfrutarían de ese pequeño módulo.

(Mientras preparaba este documento, me enteré de que algunos usuarios de ConT<sub>E</sub>Xt estaban enfadados por el exceso de patos en la comunidad de usuarios de T<sub>E</sub>X. Perdón a ellos, ipero ahora hay patos en ConT<sub>E</sub>Xt!).



### 3 Diferencias y observaciones

Puesto que esta es una «traducción» de un paquete escrito originalmente en TikZ, conviene explicar las diferencias y limitaciones con respecto al paquete de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Hay, por ejemplo, una diferencia entre el modo en que PGF/TikZ y ConT<sub>E</sub>Xt trabajan con los pares clave-valor. pgfkeys no se inmuta al procesar:

```
\uncomando[opción1,clave1=valor1,clave2=valor2,opción2]
```

ConT<sub>E</sub>Xt, por otra parte, no combina estas alternativas, y para no complicar más este módulo (después de todo, MetaPost da resultados veloces cuando se explota adecuadamente), este módulo se basa en una intervaz clave-valor más bien sencilla. Por ejemplo, `body=blue` no va a funcionar por sí solo, pues hay que utilizar `bodycolor=blue` en su lugar. Lo mismo para ojos, pico y cabeza. Otro ejemplo, si necesitas un cayado para tu patito, el modo de hacerlo es

```
\definecolor[mybrown][.5(xcolorbrown)]
\ducks
[
  crozier=yes,%Indispensable
  croziercolor=mybrown
]
```

Si usas solo `crozier=yes`, se utilizará un color elegido por defecto.

Además, debes definir tus colores previamente utilizando `\definecolor` y similares. Si quieres combinar colores como se hace en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X, debes incluir `\enabledirectives[colors.pgf]` en tu preámbulo. Así:





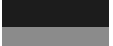








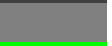






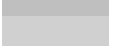



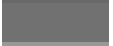





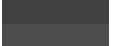

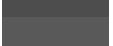





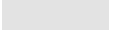

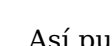

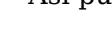
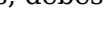
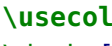
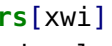
```
\enabledirectives[colors.pgf]
\usecolors[svg]
\usemodule[metaducks]
%EN: Only for two colors!
%ES: ¡Solo funciona con dos colores!
\definecolor[mycolor][gold!50!violet]
\starttext
\ducks[bodycolor=mycolor]
\stoptext
```

No dudo que mejores alternativas son posibles, tarea que tengo pendiente (posiblemente con ayuda de Hans y Wolfgang). Por el momento esas son tus opciones.

Otra observación respecto a los colores: este módulo incluye a un módulo ancillar llama-



do xcolor (en realidad, colo-imp-xcolor.mkiv) para que los patitos tengan más o menos el mismo aspecto en ConT<sub>E</sub>Xt y L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X. Por tal motivo, estamos utilizando nombres como xcoloryellow, xcolorcyan y otros con tal de evitar conflictos con otros esquemas de colores en ConT<sub>E</sub>Xt. La lista completa es la siguiente.

		0.509	0.282	0.675	0.235	overleafduck
		0.000	0.000	0.000	0.000	xcolorblack
		0.110	0.000	0.000	1.000	xcolorblue
		0.547	0.750	0.500	0.250	xcolorbrown
		0.700	0.000	1.000	1.000	xcolorcyan
		0.250	0.250	0.250	0.250	xcolordarkgray
		0.250	0.250	0.250	0.250	xcolordarkgrey
		0.500	0.500	0.500	0.500	xcolorgray
		0.590	0.000	1.000	0.000	xcolorgreen
		0.500	0.500	0.500	0.500	xcolorgrey
		0.750	0.750	0.750	0.750	xcolorlightgray
		0.750	0.750	0.750	0.750	xcolorlightgrey
		0.815	0.750	1.000	0.000	xcolorlime
		0.410	1.000	0.000	1.000	xcolormagenta
		0.445	0.500	0.500	0.000	xcolorolive
		0.595	1.000	0.500	0.000	xcolororange
		0.825	1.000	0.750	0.750	xcolorpink
		0.253	0.750	0.000	0.250	xcolorpurple
		0.300	1.000	0.000	0.000	xcolorred
		0.350	0.000	0.500	0.500	xcolorteal
		0.205	0.500	0.000	0.500	xcolorviolet
		1.000	1.000	1.000	1.000	xcolorwhite
		0.890	1.000	1.000	0.000	xcoloryellow

Así pues, debes ser capaz de utilizar algo como:

```
\usecolors[xwi]
\ducks[bodycolor=gold]
```

y mantener la paleta de colores del patito como antes. Solo los colores RGB funcionan sin problemas (esto es un rasgo de ConT<sub>E</sub>Xt y no un error, así que cuidado con utilizar otros esquemas pues obtendrás algunos colores grisáceos).

Respecto al tamaño, y a diferencia de lo que sucede con MetaPost, TikZ mide con centímetros. Para ajustar aquello, he incluido la palabra clave `unitsize` para cambiar la escala de la figura de acuerdo con la necesidad.

La mayoría de opciones de TikZducks está disponible y he incluido algunas nuevas, pero no olvides iniciarlas primero con `<opción>=yes` y solo luego `<opción>color=...` cuando



sea posible cambiar el color. Los patos aleatorios también están disponibles.

Por el momento, las rayas no están disponibles, pero pronto lo haré. Promesa.

Finalmente, una pequeña declaración legal. El chullo ha sido adaptado de una obra de **Freepik** y, conforme con los términos de su licencia, se ofrece la atribución tanto en la documentación como en el código.



## 4 Uso

La mayoría de las opciones disponibles aquí también están presentes en TikZducks. Sin embargo, he realizado algunas adiciones que estarán marcadas como 📺. No digas que no te lo advertí. ;)

### 4.1 Partes del cuerpo

Las parte del cuerpo del patito (body, head, bill, eye, y pupil) tienen su propio color. Están habilitadas por defecto y es imposible deshabilitarlas, a no ser que los usuarios así lo soliciten.

Un pato dice hola

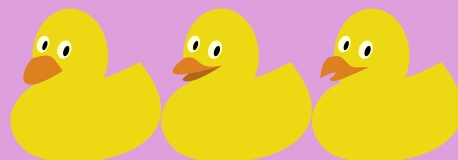
```
%\usecolors[svg]
\ducks
  [headcolor=darkgreen,
  billcolor=darkorange,
  eyecolor=ghostwhite,
  pupilcolor=darkgreen,
  bodycolor=xcolorlightgray,
  wing=yes,
  wingcolor=xcolorblack,
  speech=yes,
  speechtext={%
  \translate[en=Hi!,
             es=Hola]}}]
```



Adicionalmente, grumpy, laughing y parrot cambian el pico del pato:

Expresiones del pato

```
\ducks[grumpy=yes]%
\ducks[laughing=yes]%
\ducks[parrot=yes]%
```

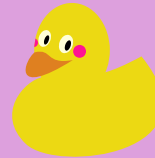


Si el patito es tímido, puedes añadirle algo de rubor.



### Patito con rubor 🍷

```
%\usecolors[svg]
\ducks
[blush=yes,
blushcolor=deeppink]
```



Mi novia cría patos criollos (*Cairina moschata*) por lo que decidí incluir carúnculas para que ella pueda usarlas.

### Patos criollos 🍷

```
\ducks
[caruncle=yes,
bodycolor=xcolorlightgray,
billcolor=xcolorpink,
wing=yes,
wingcolor=xcolorblack]
```



## 4.2 Cabello

Si bien los patos en realidad no tienen cabello, se les puede «peinar» las plumas. No hace falta recordar que los patos tienen estilo. Algunas posibilidades son las siguientes:

### Cabello largo

```
\ducks[longhair=yes]
```



### Cabello corto

```
\ducks[shorthair=yes]
```



Cabello alborotado

```
\ducks[crazyhair=yes]
```



Cabello con entradas

```
\ducks[recedinghair=yes]
```



Mohicano

```
\ducks[mohican=yes]
```



Greñas

```
\ducks[mullet=yes]
```



## 4.3 Ropa

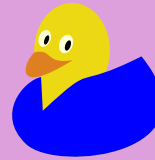
Polo

```
\ducks[tshirt=yes]
```



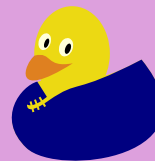
Casaca, impermeable o chaqueta

`\ducks[jacket=yes]`



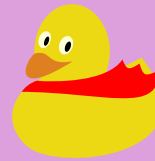
Áo dài

`\ducks[aodai=yes]`



Capa

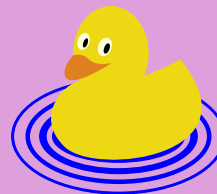
`\ducks[cape=yes]`



## 4.4 Accesorios

Un pato nadando

`\ducks[water=yes]`



Patito extraterrestre

```
\ducks[alien=yes]
```



Un pato con sombrero

```
\ducks[hat=yes]
```



Pato con sombrero de copa

```
\ducks[tophat=yes]
```



Pato con sombrero de paja

```
\ducks[strawhat=yes]
```



Pato con gorrita

```
\ducks[cap=yes]
```



Pato con sombrero cónico

```
\ducks[conicalhat=yes]
```



Pato Noel

```
\ducks[santa=yes,beard=yes]
```



Pato graduado

```
%\usecolors[svg]  
\ducks  
[graduate=yes,  
tassel=paleturquoise]
```



Pato con boina

```
\ducks[beret=yes]
```



Pato con gorra de visera

```
\ducks[peakedcap=yes]
```



### Pato arlequín

```
%\usecolors[svg]
\ducks
[harlequin=yes,
harlequincolor=black,
niuqelrah=crimson]
```



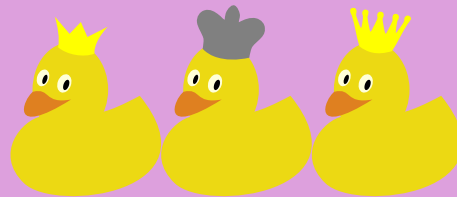
### Pato marinero

```
\ducks[sailor=yes]
```



### Patos con corona

```
\ducks[crown=yes]%
\ducks[kingcrown=yes]%
\ducks[queencrown=yes]
```



### Pato con casco

```
\ducks[helmet=yes]
```



### Pato vikingo

```
\ducks[viking=yes]
```



El pato está en los detalles

```
\ducks[devil=yes]
```



Pato unicornio

```
%\usecolors[svg]  
\ducks  
  [unicorn=yes,  
   bodycolor=xcolorpink,  
   longhair=yes,  
   longhaircolor=orchid]
```



Pato conejo

```
\ducks[bunny=yes]
```



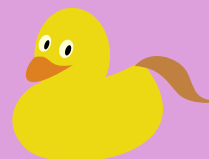
Pato oveja

```
\ducks[sheep=yes]
```



Pato caballo

```
\ducks[horsetail=yes]
```



### Pato bruja

```
\ducks  
  [witch=yes,  
   magicwand=yes]
```



### Pato con anteojos

```
\ducks[glASSES=yes]
```



### Pato con gafas

```
\ducks  
  [sunglasses=yes,  
   sunglassescolor=blue]
```



### Superpato

```
\ducks  
  [mask=yes,  
   maskcolor=darkred,  
   cape=yes,  
   capecolor=darkred]
```



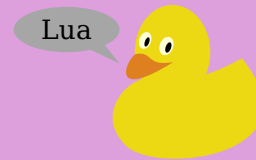
### Patos con carteles

```
\ducks  
  [signpost=yes,  
   signtext={\tfxx\CONTEXT}]]
```



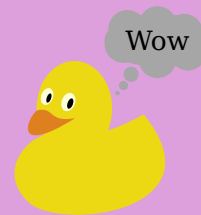
### Pato parlante

```
\ducks  
[speech=yes,  
speechtext=\Lua]
```



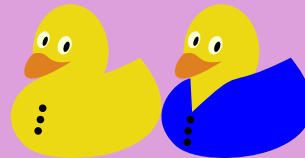
### Pato pensativo

```
\ducks  
[think=yes,  
thinktext=Wow]
```



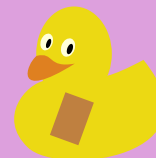
### Patos con botones

```
\ducks[buttons=yes]%  
\ducks  
[jacket=yes,  
buttons=yes]
```



### Pato con libro

```
\ducks[book=yes]
```



### Pato con bate de críquet

```
\ducks[cricket=yes]
```



Pato con palo de *hockey*

```
\ducks[hockey=yes]
```



Pato futbolista

```
\ducks[football=yes]
```



Pato con sable de luz

```
\ducks[lightsaber=yes]
```



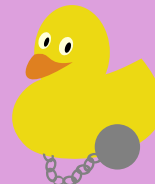
Pato con antorcha

```
\ducks[torch=yes]
```



Pato preso

```
\ducks[prison=yes]
```



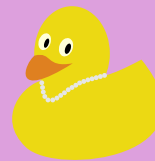
### Pato con báculo

```
\ducks[crozier=yes]
```



### Pato con collar

```
\ducks[necklace=yes]
```

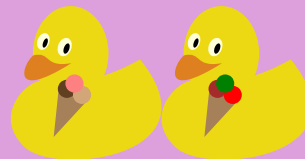


### Patos comiendo helado

```
\ducks[icecream=yes]%
```

```
\ducks
```

```
[icecream=yes,  
flavora=brown,  
flavorb=red,  
flavorc=green]
```



### Pato chef

```
\ducks[chef=yes,rollingpin=yes]
```



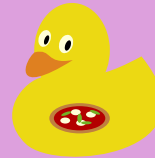
### Pato cumpleaños

```
\ducks[cake=yes]
```



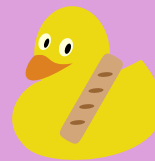
Pato pizzero

```
\ducks[pizza=yes]
```



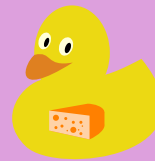
Pato con pan *baguette*

```
\ducks[baguette=yes]
```



Pato con queso

```
\ducks[cheese=yes]
```



Pato con batido

```
\ducks[milkshake=yes]
```



Pato enólogo

```
\ducks[wine=yes]
```



### Pato alcohólico

```
\ducks[cocktail=yes]
```



### Pato alado

```
%\usecolors[svg]  
\ducks  
  [wing=yes,  
   wingcolor=peru]
```



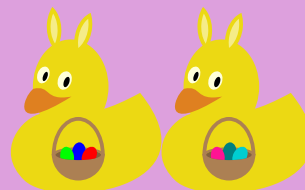
### Pato con canasta

```
\ducks[basket=yes]
```



### Pato de Pascua

```
%\usecolors[svg]  
\ducks%  
  [bunny=yes,  
   easter=yes]%  
\ducks%  
  [bunny=yes,  
   easter=yes,  
   egga=teal,  
   eggb=deeppink,  
   eggc=darkturquoise]
```



### Pato doctor

```
\ducks[stethoscope=yes]
```



### Pato con bufanda

```
\ducks[neckerchief=yes]
```



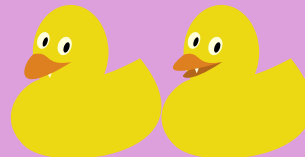
### Pato de nieve

```
\ducks[snowduck=yes]
```



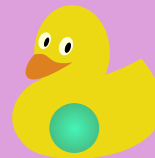
### Pato vampiro

```
\ducks[vampire=yes]%  
\ducks%  
[laughing=yes,  
vampire=yes]
```



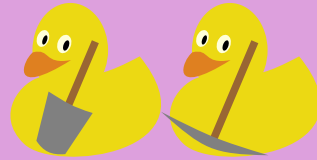
### Pato clarividente

```
\ducks[crystalball=yes]
```



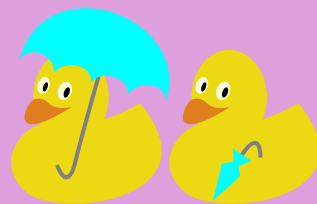
### Patos cavadores

```
\ducks[shovel=yes]%  
\ducks[pickaxe=yes]
```



### Patos con sombrilla

```
\ducks[umbrella=yes]%  
\ducks[umbrellaclosed=yes]
```



### Pato Overleaf

```
\ducks[overleaf=yes]
```



### Pato con tacita (de café o chocolate) ☕

```
\ducks[mug=yes]
```



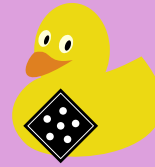
### Pato hawaiano 🌺

```
\ducks[lei=yes]
```



### Pato con escudo 🦆

```
\ducks[shield=yes]
```



Para los usuarios peruanos de T<sub>E</sub>X, incluyéndome, he incluido un chullo porque, bueno, usamos chullo (?).

### Pato peruano 🦆

```
\ducks  
[chullo=yes,  
chullocolor=green,  
laughing=yes,  
think=yes,  
thinktext={\tfxx ¡Arriba Perú!}]
```



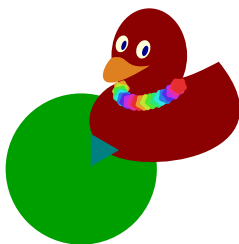
## 5 Puntos de enganche

Puesto que las posibilidades para personalizar a los patitos son ilimitadas y no podemos incluirlas aquí, existen puntos de enganche (*hooks*)<sup>1</sup> para dar un paso adelante con la personalización de los patitos. Los puntos de enganche son los siguientes, en orden de aparición.

1. backgroundhook (fondo)
2. bodyhook (cuerpo)
3. clothinghook (ropa)
4. hathook (sombrero)
5. foregroundhook (primer plano)

Un ejemplo de uso sería el siguiente:

```
\startuseMPgraphic{mybackground}  
fill fullcircle scaled 2 withcolor darkgreen;  
\stopuseMPgraphic  
\startuseMPgraphic{myforeground}  
fill unittriangle scaled 1/2 withcolor "xcolorteal";  
\stopuseMPgraphic  
\ducks  
[color=darkred,  
pupilcolor=darkblue,  
backgroundhook=mybackground,  
foregroundhook=myforeground,  
lei=yes]
```



---

<sup>1</sup> Gracias a Romano Giannetti por la sugerencia de traducción.



## 6 Patos aleatorios

Es posible elegir un patito generado aleatoriamente con `\randomducks`, el cual elige un elemento aleatorio en la cabeza invocado por el commando `\randomduckhead` y un accesorio adicional invocado por el comando `\randomduckaccessory`.

### Patito aleatorio

```
\randomducks
```



A diferencia de lo que sucede con TikZducks, no es necesario «barajar» las opciones, puesto que Lua efectúa esta operación automáticamente. Además, tanto `\randomduckhead` como `\randomduckaccessory` se pueden utilizar independientemente.

### Patito con accesorios aleatorios

```
\ducks  
  [\randomduckhead=yes,  
  \randomduckaccessory=yes]
```



## 7 Por hacer

- Aún no es posible utilizar franjas en las camisetas. Me falta motivación debido a que el fútbol me aburre como ver la pintura secar, pero sé que muchos otros usuarios de T<sub>E</sub>X piensan diferente. Lo haré eventualmente (añadir un solo patrón es fácil, pero añadir más es complicado sin afeear la interfaz).

