

## Artículo ejemplo para las Actas de las Terceras Jornadas de Astrofísica Estelar con instrucciones de uso de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

L. P. Bassino<sup>1,2</sup>, Z. L. López García<sup>3</sup>, L. S. Cidale<sup>1,2</sup> & F.A. Bareilles<sup>2,4</sup>

(1) *IALP (CCT La Plata, CONICET-UNLP)*

(2) *Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas-UNLP*

(3) *ICATE (CONICET)*

(4) *Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR-CONICET)*

**Resumen.** Este artículo ha sido elaborado como un modelo para preparar su contribución para publicación en la serie *Workshop* de la Asociación Argentina de Astronomía de las “Terceras Jornadas de Astrofísica Estelar”. El texto incluye además algunos ejemplos de uso de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

**Abstract.** This paper has been developed as a template to prepare your contribution for publication in the “Asociación Argentina de Astronomía” Workshop Series for the “Terceras Jornadas de Astrofísica Estelar”. This text also includes some examples on how to use L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X.

### 1. Introducción

Las contribuciones presentadas en las Terceras Jornadas de Astrofísica Estelar, realizadas en homenaje a la trayectoria del Dr. Juan J. Clariá, serán publicadas en forma electrónica en la Serie de Workshops de la Asociación Argentina de Astronomía.

Se solicita a los participantes utilizar este macro para confeccionar los manuscritos. Los trabajos a remitir podrán ser escritos en castellano o en inglés, a elección del autor, debiendo incluirse el resumen en ambos idiomas.

Los mismos estarán limitados a las siguientes extensiones: 10 hojas para las Conferencias Invitadas, 6 hojas para las Comunicaciones Orales, y 4 hojas para las Presentaciones murales (Posters).

La fecha límite para el envío de los manuscritos es: 31 de octubre de 2016.

Los manuscritos deberán por favor enviarse a [3jae.actas@gmail.com](mailto:3jae.actas@gmail.com), en forma de un único archivo `xx.tar` que debe contener: el archivo fuente en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X (`xx.tex`), las figuras en formato EPS (`xx.eps`), y el artículo final compilado en PDF(`xx.pdf`). Como identificación, se solicita nombrar los archivos con el apellido del primer autor (`xx`), y las figuras numerarlas en forma consecutiva, tal como `xx-F1.eps`, `xx-F2.eps`, etc.

Comité Editorial: Lilia Bassino, Zulema López García, Lydia Cidale, y Federico Bareilles.

### 2. Guía para el uso de L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>.

En lo que sigue se analizan aspectos relacionados con el lenguaje L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>.

## 2.1. Inclusión de Tablas y Figuras

Las figuras que se incluyen con una declaración de entorno del tipo:

```
\begin{figure}
...
\end{figure}
```

son llamadas “cuerpos flotantes”, y se proveen distintos modificadores para indicar su ubicación:

```
\begin{figure}[especificación de posición]
...
\end{figure}
```

En la Tabla 1 se listan los valores posibles de “especificación de posición”.

Espec.	Descripción
h	( <i>here</i> ) ubicar la figura aquí donde fue especificada.
t	( <i>top</i> ) al comienzo de la página.
b	( <i>bottom</i> ) al final de la página
p	( <i>page</i> ) en una página aparte (flotante).
!	Equivale a: “tratar realmente de hacerlo”

Tabla 1. Opciones para los “cuerpos flotantes”

Cuando no se especifica la ubicación, las opciones preestablecidas son [tbp]; por este motivo las figuras, por defecto, se ubican al comienzo de la página (t), o al final (b), o en otra página.

La opción más utilizada suele ser: [!ht].

## 2.2. Ejemplos de inclusión de Tablas y Figuras

En lo que sigue se utiliza el paquete `graphicx` y `subfigure`; este último es totalmente opcional, pero se incluyen ejemplos de su uso:

```
\usepackage{graphicx}
\usepackage{subfigure}
```

En la Figura 1 se incluyen dos archivos de la siguiente manera:

```
\begin{figure}[!ht]
\centering
\includegraphics[width=.45\textwidth]{apellido-F1}~\hfill
\includegraphics[width=.45\textwidth]{apellido-F2}
\caption{{\it Izquierda:} La región que rodea a RCW 164.
\protect\\{\it Derecha:} Perfiles radiales.}
\label{fig:ab1}
\end{figure}
```

Nótese que no se especifica un tamaño fijo en centímetros, pulgadas o puntos; se utiliza un porcentaje sobre el ancho del texto `\textwidth` (un 45%). Ésto hace más dinámico el documento y menos sensible a las variaciones del ancho de la página. El `\hfill` en el medio de las figuras llena el espacio que queda (10%) entre ambas.

Se utilizó el comando `\centering` para centrar la Figura 1: esto es más apropiado que `\begin{center}... \end{center}`, ya que no realiza la inclusión de un espacio que sí produce este último. En rigor para la Figura 1, el centrado no es necesario, ya que se utiliza el 100% del ancho.

En el `\caption{...}` se utiliza `\protect\\` para producir una nueva línea.

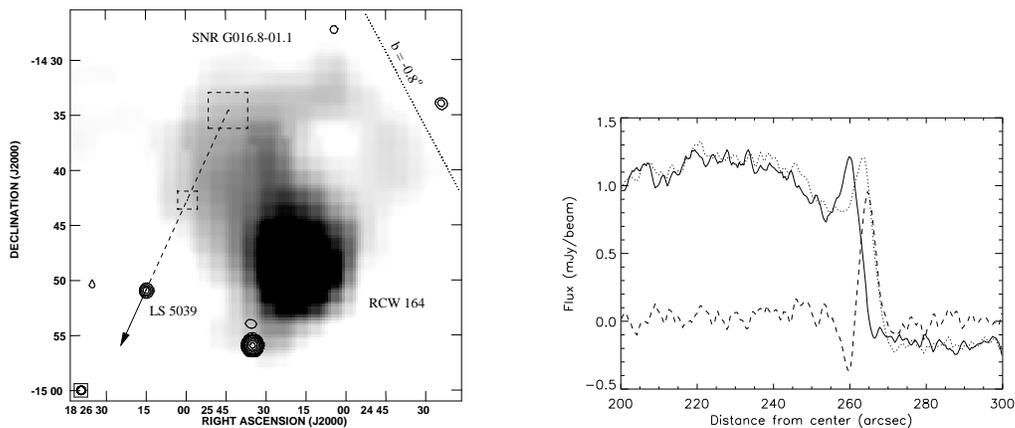


Figura 1. *Izquierda:* La región que rodea a RCW 164.  
*Derecha:* Perfiles radiales.

En la Figura 2 se utilizó un 35% para cada imagen y se distribuyó el 30% restante a izquierda, centro y derecha, de la siguiente manera:

```
\begin{figure}[!ht]
  \centering
  \hfill\includegraphics[width=.35\textwidth]{apellido-F1}~\hfill
  \includegraphics[width=.35\textwidth]{apellido-F2}\hfill~
  \caption{{\it Izquierda:} La región que rodea a RCW 164.
  \protect\\{\it Derecha:} Perfiles radiales.}
  \label{fig:ab2}
\end{figure}
```

Otra herramienta que nos provee  $\text{L}^{\text{A}}\text{T}_{\text{E}}\text{X} 2_{\epsilon}$ , es el uso del paquete `subfigure`. En la Figura 3 podemos hacer referencia a las Figuras 3(a) y 3(b) separadamente, como muestra el siguiente ejemplo:

```
\begin{figure}[!ht]
  \centering
  \hfill%
  \subfigure[Imagen de RCW 164.]{%
    \label{fig:ab3:a}%
    \includegraphics[width=.35\textwidth]{apellido-F1}}~\hfill
```

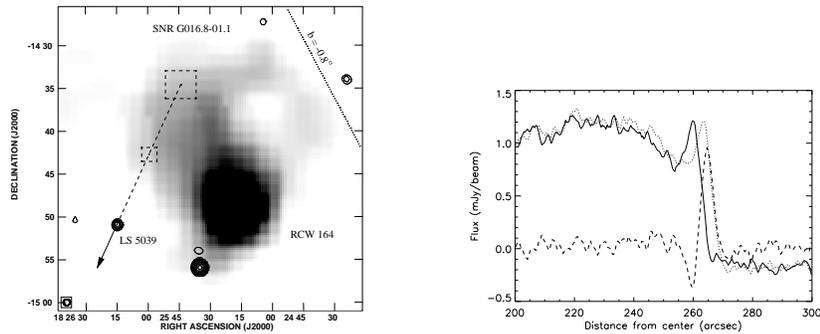
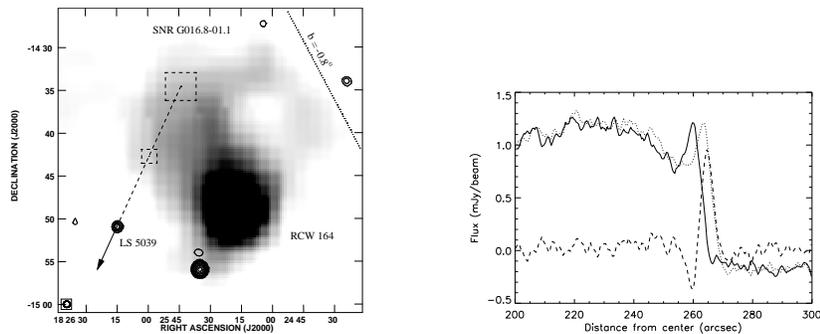


Figura 2. *Izquierda:* La región que rodea a RCW 164.  
*Derecha:* Perfiles radiales.

```
\subfigure[Perfiles radiales.]{%
  \label{fig:ab3:b}%
  \includegraphics[width=.35\textwidth]{apellido-F2}}\hfill~
\caption{La región que rodea a RCW 164.}
\label{fig:ab3}
\end{figure}
```

El uso de % en el ejemplo de la Figura 3, no es opcional: se incluye para que el L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X no reemplace por espacios cada fin de línea.



(a) Imagen de RCW 164.

(b) Perfiles radiales.

Figura 3. La región que rodea a RCW 164.

El siguiente ejemplo (Figuras 4 y 5) ilustra cómo incluir dos figuras distintas, una al lado de la otra:

```
\begin{figure}
\centering
\hfill\begin{minipage}[b]{.45\textwidth}
\centering
\includegraphics[width=\textwidth, origin=c, angle=90]{apellido-F1}
\end{minipage}~\hfill%
\begin{minipage}[b]{.45\textwidth}
```

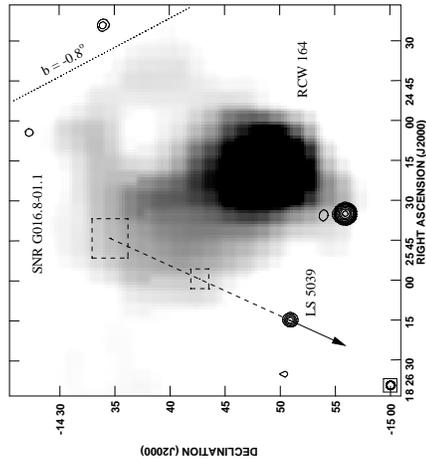


Figura 4. Imagen de RCW 164 con 90° de rotación.

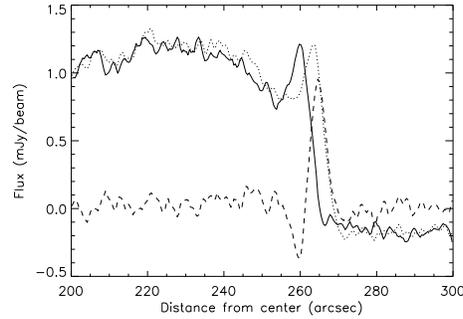


Figura 5. Otros perfiles radiales.

```

\centering
\includegraphics[width=\textwidth, angle=0]{apellido-F2}
\end{minipage}~\hfill~\ll[-10pt]
\hfill\begin{minipage}[t]{.45\textwidth}
\caption{Imagen de RCW 164 con 90$^\circ$ de rotación}
\label{fig:ab4}%
\end{minipage}~\hfill%
\begin{minipage}[t]{.45\textwidth}
\caption{Perfil radial}
\label{fig:ab5}%
\end{minipage}\hfill~%
\end{figure}

```

En este ejemplo se rota 90°, deliberadamente, la Figura 4 para indicar cómo se especifica el punto de rotación (`origin=c`), el centro en este caso.

**Agradecimientos.** Agradecemos a todos los miembros del Comité Organizador y Científico de las “Terceras Jornadas de Astrofísica Estelar” por el trabajo realizado, que condujo a la realización de esta cálida y excelente reunión científica.

## Referencias

**NOTA:** Las citas bibliográficas deberán seguir el estilo habitual de las publicaciones astronómicas (por ejemplo *Astronomy & Astrophysics*). Trabajos de un solo autor se citarán: Cioran (1983); trabajos de dos autores: Arlt & Marechal (1939); y trabajos de tres o más autores: Borges et al. (1934).

Arlt, R. & Marechal, L. 1939, *A&A*, 313, 315

Borges, J.L., Bioy Casares, A., Fernández, M., & Dadove, S. 1934, *ApJ*, 111, 222

Cioran, E.M. 1983, *AJ*, 123, 198