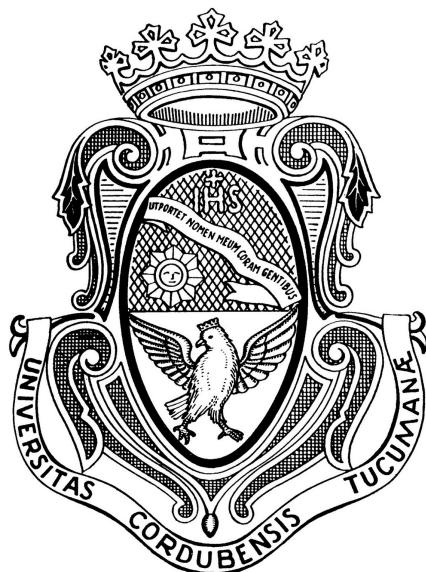


UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



TESIS DE LICENCIATURA

Galaxias Centrales de Cúmulos Masivos en Simulaciones Cosmológicas Hidrodinámicas

Autor:

María Eugenia Ferraro

Director:

Dra. Cinthia Ragone-Figueroa

*Tesis presentada en cumplimiento de los requisitos
para el grado de Licenciada en Astronomía*

en la

Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación

September 12, 2017

Declaration of Authorship

"Thanks to my solid academic training, today I can write hundreds of words on virtually any topic without possessing a shred of information, which is how I got a good job in journalism."

Dave Barry

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA

Abstract

Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación
Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación

Licenciada en Astronomía

Galaxias Centrales de Cúmulos Masivos en Simulaciones Cosmológicas Hidrodinámicas
by María Eugenia Ferraro

The Thesis Abstract is written here (and usually kept to just this page). The page is kept centered vertically so can expand into the blank space above the title too...

Acknowledgements

The acknowledgments and the people to thank go here, don't forget to include your project advisor...

Contents

Abstract	vi
Acknowledgements	ix
1 INTRODUCCIÓN	1
2 INTRODUCCIÓN A LAS BCGs	3
2.1 El Universo. Pasado-Presente	3
2.2 Zoo Galáctico	3
2.3 Relación Morfología-Densidad	3
2.4 Cúmulos de Galaxias	3
2.5 Las BCGs y sus Propiedades	3
2.6 Formación y Evolución de las BCGs	3
3 HERRAMIENTAS Y MÉTODOS UTILIZADOS	5
3.1 Welcome and Thank You	5
3.2 Learning L ^A T _E X	5
4 RESULTADOS	7
4.1 Importancia del AGN	7
4.2 Evolución Masas	7
4.3 Evolución Tamaño	7
4.4 Influencia del Polvo	7
4.5 Estabilidad a Mayor Resolución	7
5 CONCLUSIONES	17
5.1 Welcome and Thank You	17
5.2 Learning L ^A T _E X	17
A Frequently Asked Questions	19
A.1 How do I change the colors of links?	19

List of Figures

4.1	csfagn	8
4.2	agn	9
4.3	mbcg	10
4.4	muvs10r500	11
4.5	evom10	12
4.6	evol	13
4.7	mbcg	14
4.8	mbcg	15
4.9	zhang	16

List of Tables

List of Abbreviations

LAH List Abbreviations Here
WSF What (it) Stands For

Physical Constants

Speed of Light $c_0 = 2.997\,924\,58 \times 10^8 \text{ m s}^{-1}$ (exact)

List of Symbols

a	distance	m
P	power	$\text{W} (\text{J s}^{-1})$
ω	angular frequency	rad

For/Dedicated to/To my...

Chapter 1

INTRODUCCIÓN

Chapter 2

INTRODUCCIÓN A LAS BCGs

2.1 El Universo. Pasado-Presente

2.2 Zoo Galáctico

2.3 Relación Morfología-Densidad

2.4 Cúmulos de Galaxias

2.5 Las BCGs y sus Propiedades

2.6 Formación y Evolución de las BCGs

Chapter 3

HERRAMIENTAS Y MÉTODOS UTILIZADOS

3.1 Welcome and Thank You

3.2 Learning L^AT_EX

Chapter 4

RESULTADOS

4.1 Importancia del AGN

4.2 Evolución Masas

4.3 Evolución Tamaño

4.4 Influencia del Polvo

4.5 Estabilidad a Mayor Resolución

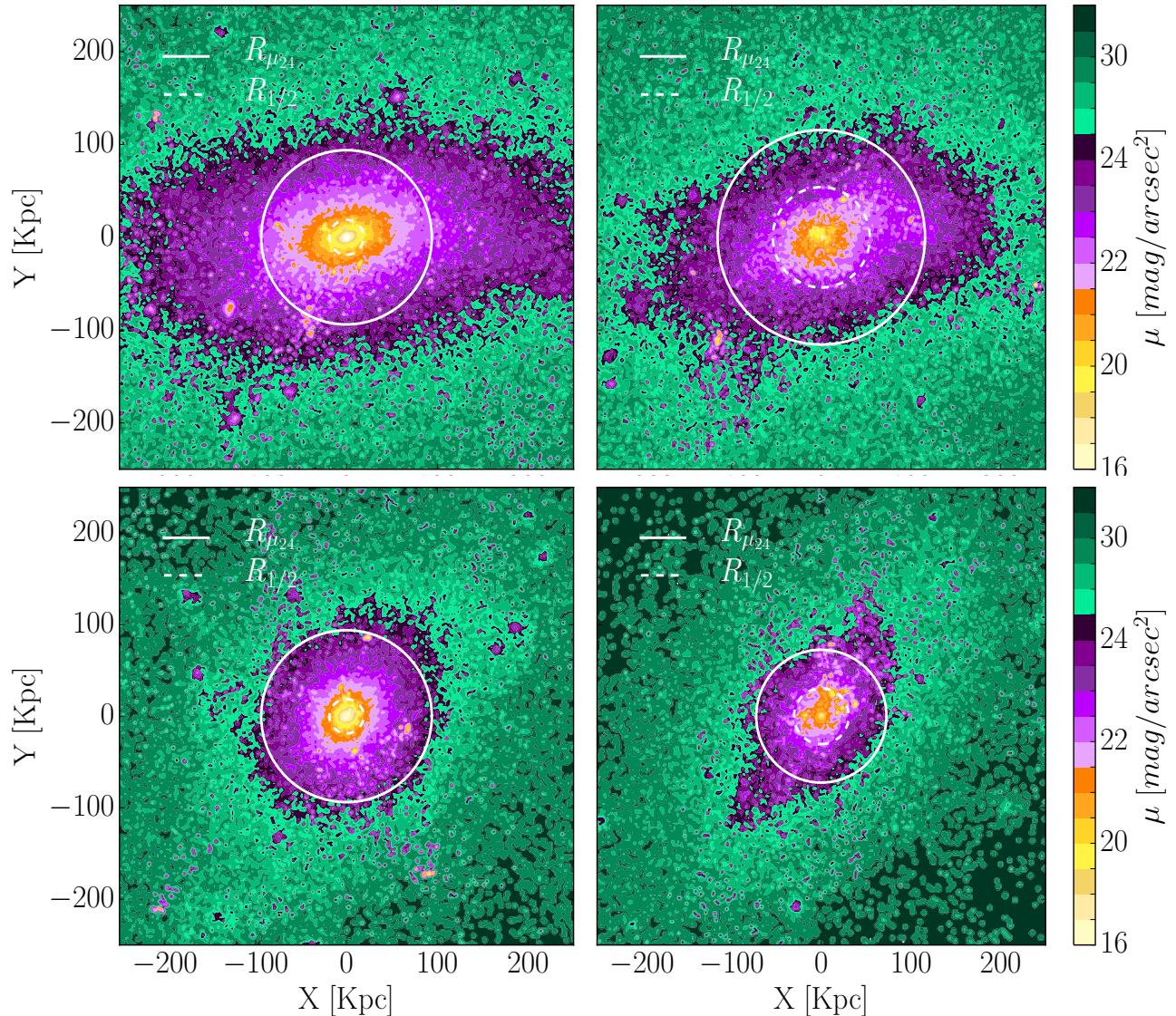


FIGURE 4.1: Lknlnjkl

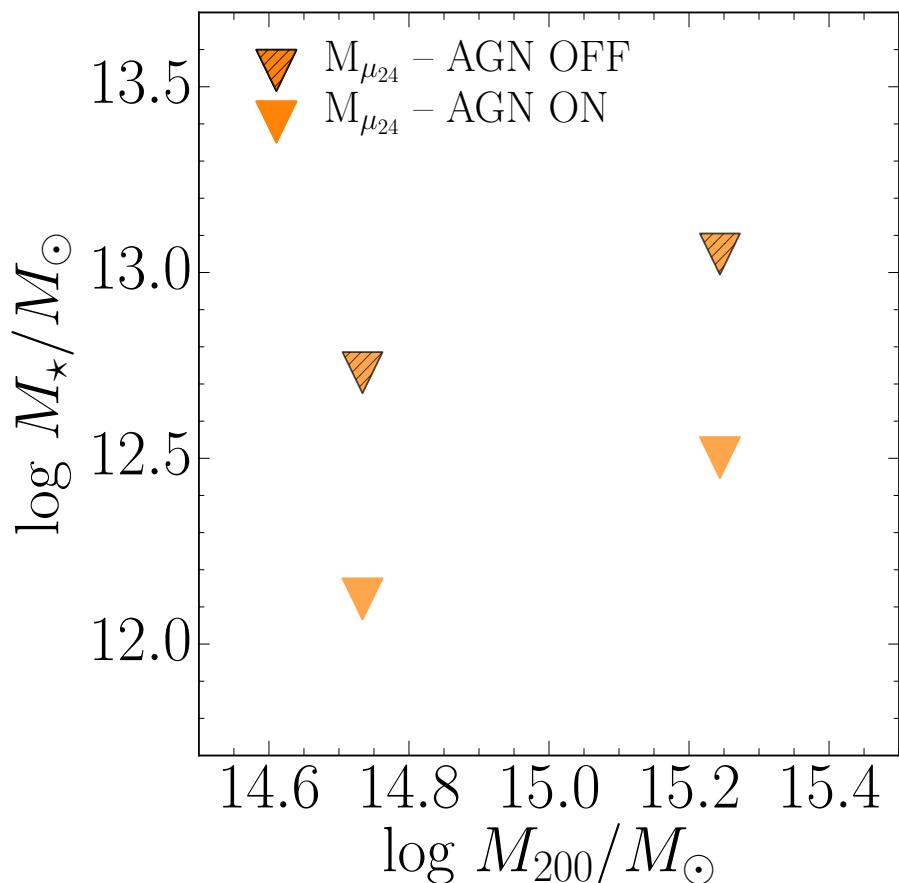


FIGURE 4.2: La presente figura muestra la variación en masa estelar de las BCGs correspondientes a dos regiones, una grande y una chica. Se puede apreciar cómo el hecho de considerar procesos de reatoalimentación por AGN (triaángulos anaranjados sin rayas) implica sistemáticamente la disminución de la masa estelar respecto a considerar sólo procesos de reatoalimentación por supernovas (triángulos anaranjados con rayas)

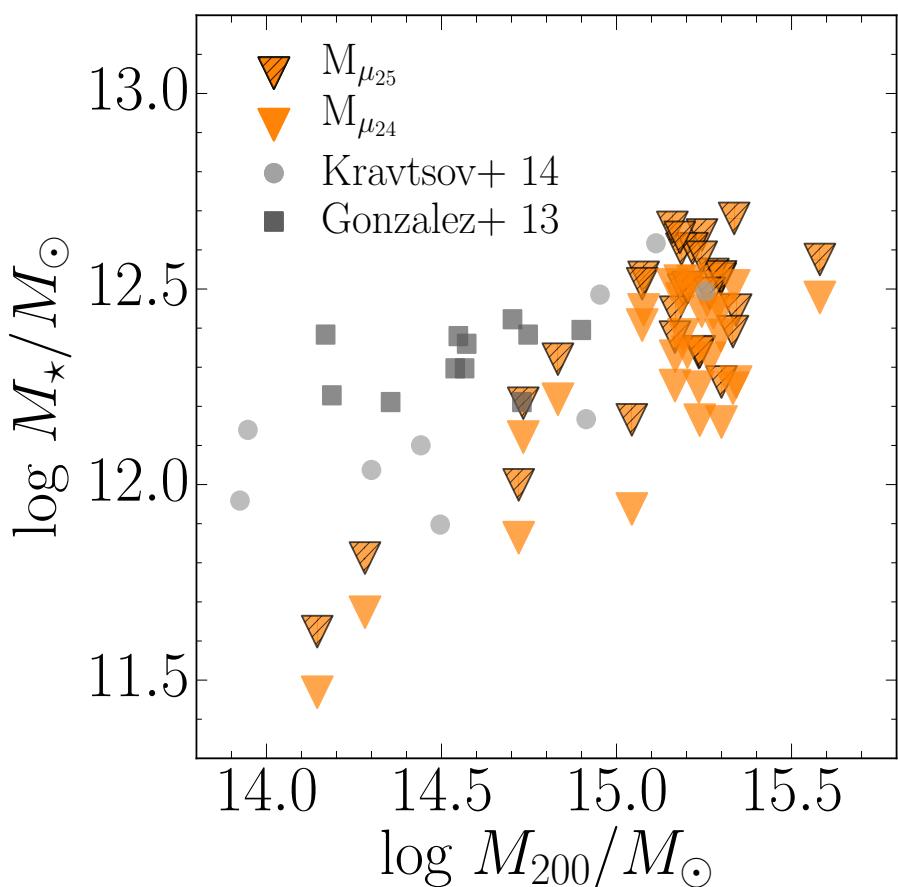


FIGURE 4.3

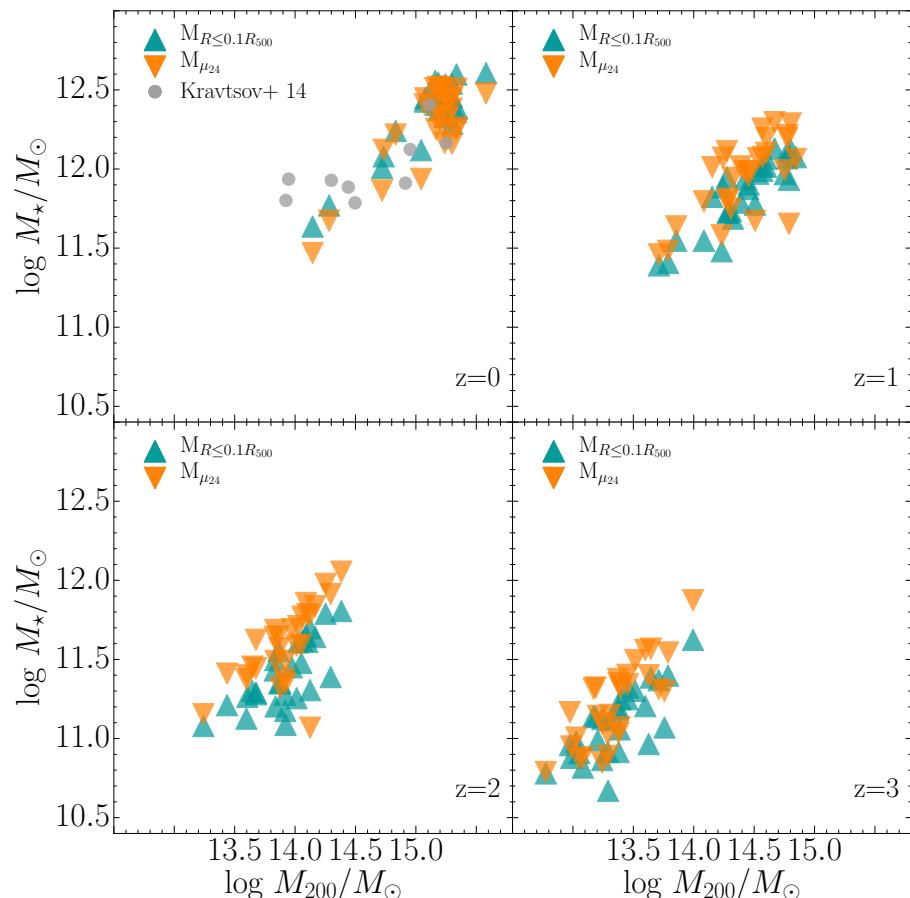


FIGURE 4.4

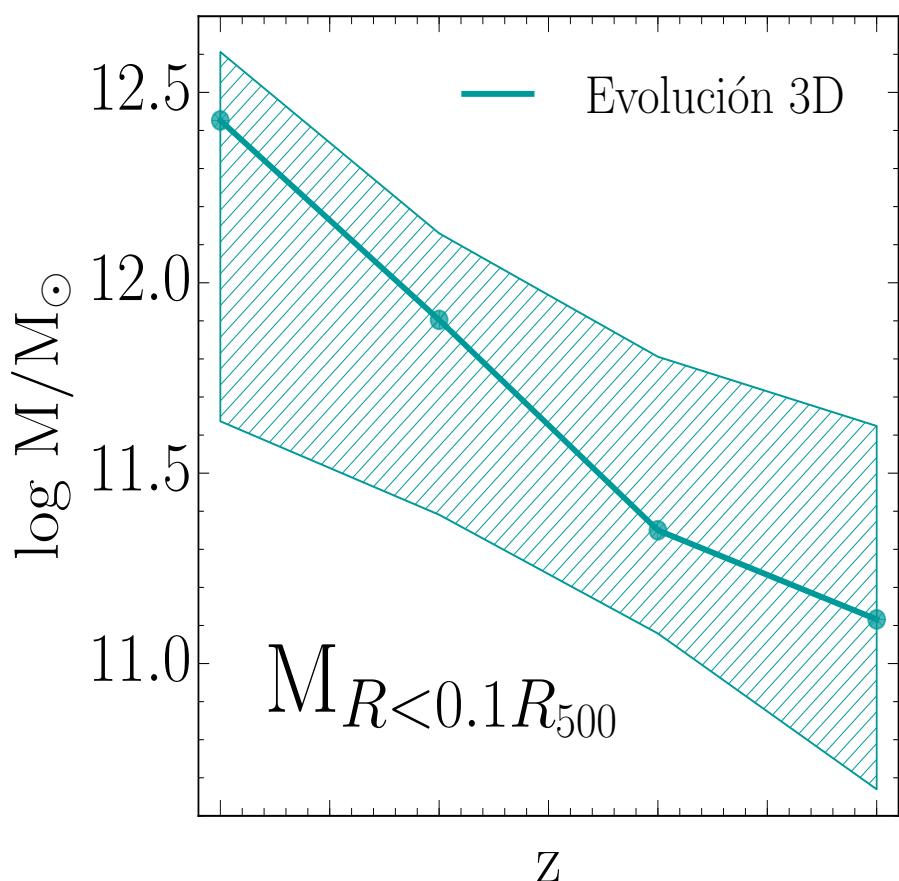


FIGURE 4.5

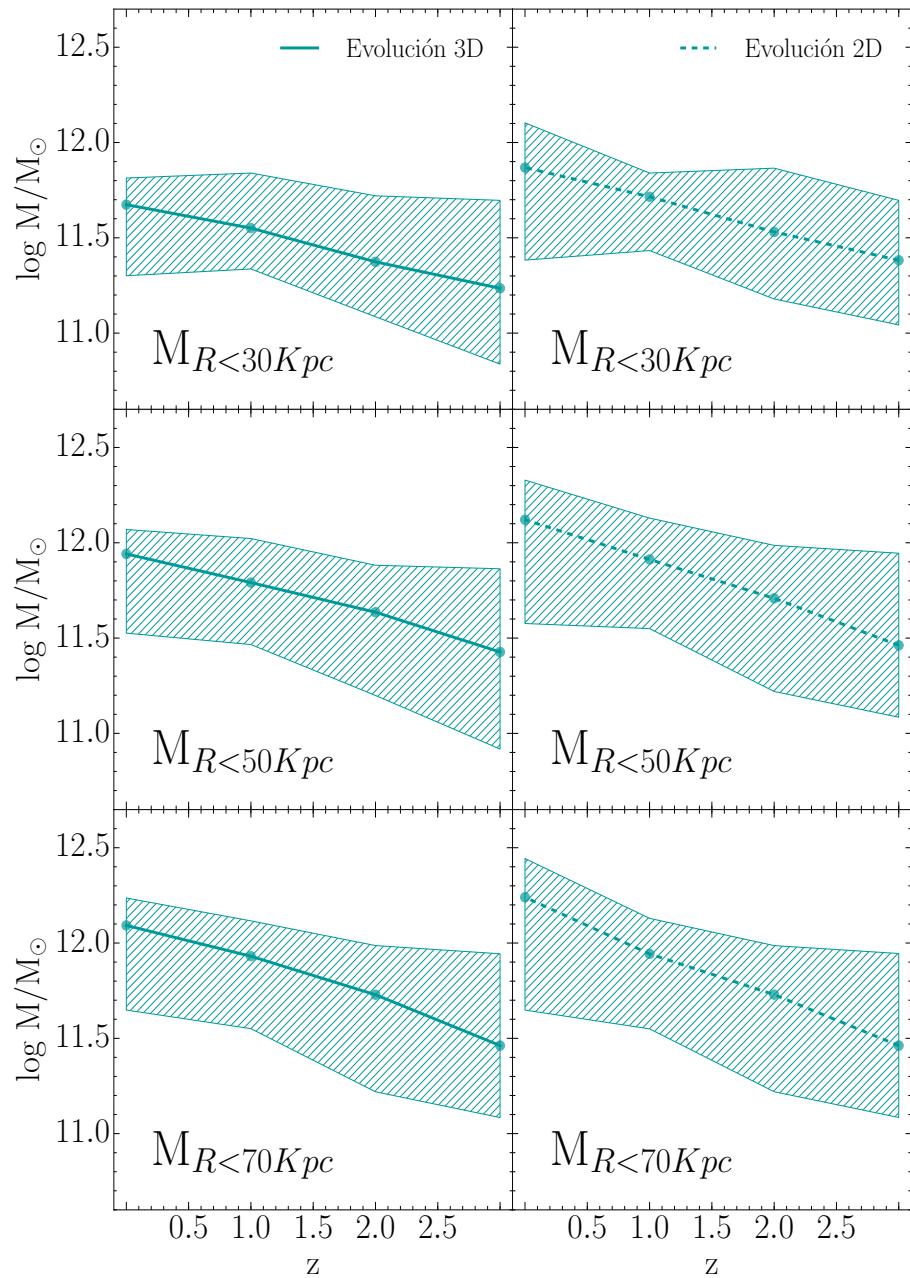


FIGURE 4.6

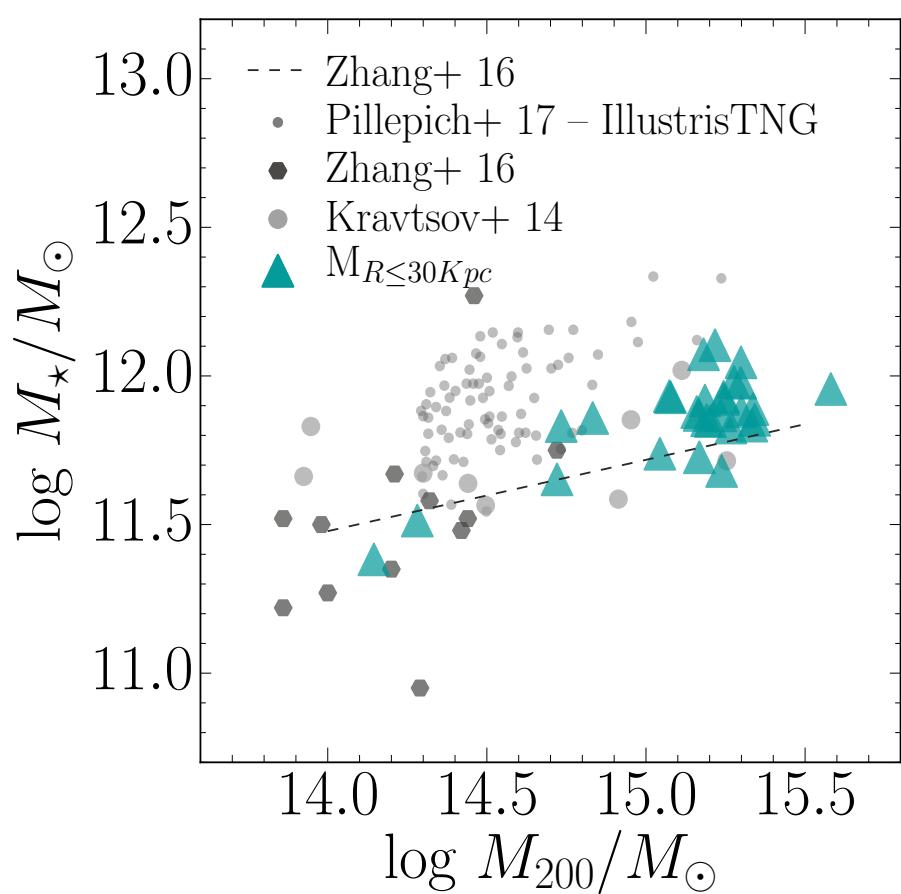


FIGURE 4.7

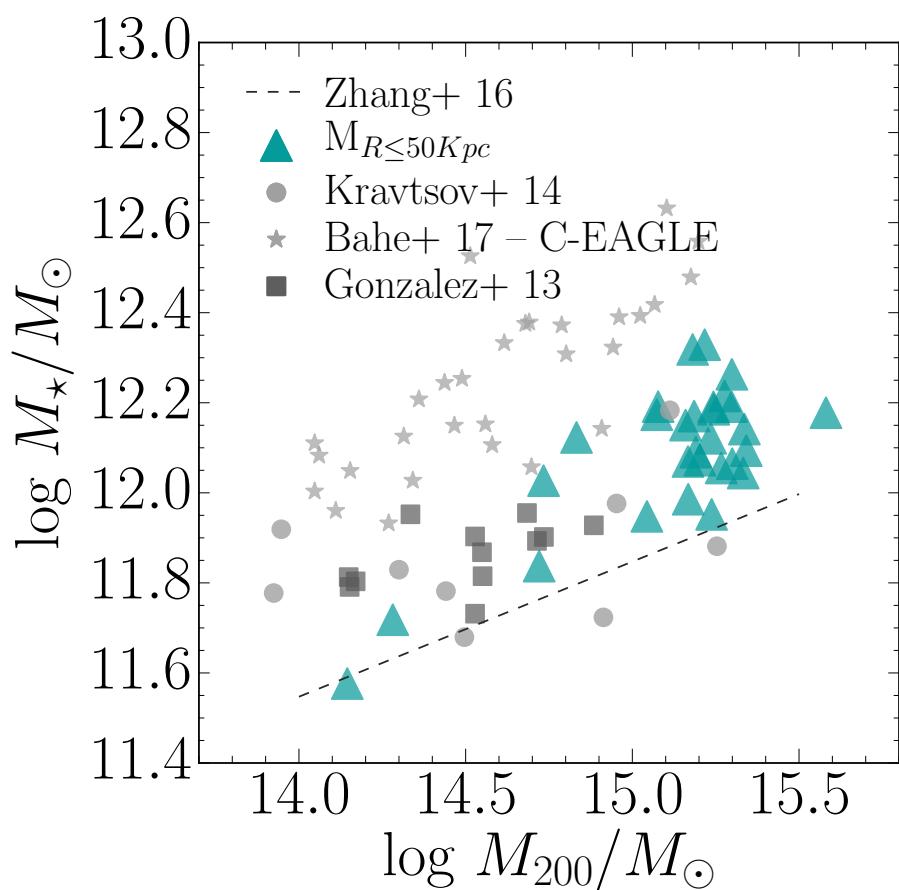


FIGURE 4.8

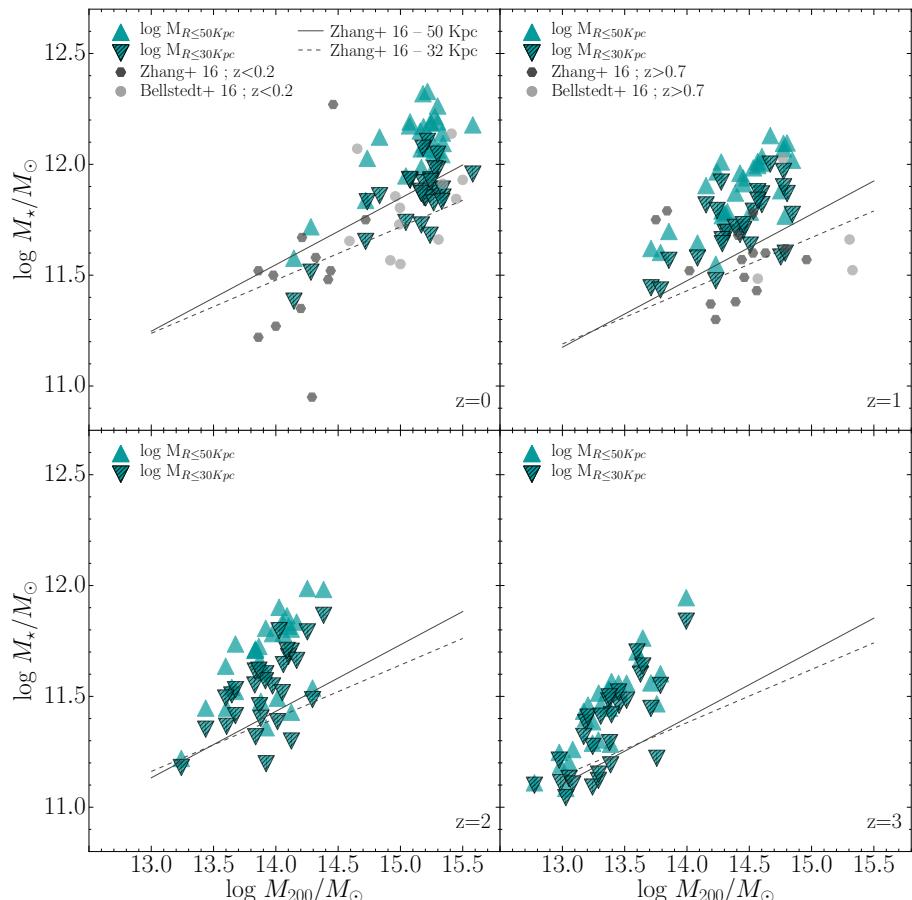


FIGURE 4.9

Chapter 5

CONCLUSIONES

5.1 Welcome and Thank You

5.2 Learning L^AT_EX

Appendix A

Frequently Asked Questions

A.1 How do I change the colors of links?

The color of links can be changed to your liking using:

```
\hypersetup{urlcolor=red}, or  
\hypersetup{citecolor=green}, or  
\hypersetup{allcolor=blue}.
```

If you want to completely hide the links, you can use:

```
\hypersetup{allcolors=.}, or even better:  
\hypersetup{hidelinks}.
```

If you want to have obvious links in the PDF but not the printed text, use:

```
\hypersetup{colorlinks=false}.
```