

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Un rato con unos amigos

Lección magistral, lo llaman...

Jesús M. González Barahona
@jgbarah

Universidad Rey Juan Carlos
<http://github.com/jgbarah/presentations>

6 de abril de 2018

Ante todo, gracias a los culpables:

Gregorio Robles

Pedro de las Heras

Israel Herraiz

Daniel Izquierdo

Felipe Ortega

Antonio Reinoso

*“Jesús nos contará a qué ha dedicado
los últimos 20 años
y qué piensa hacer en
los (al menos) siguientes 20”*

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Ufffff

1 Pasado

2 Presente

3 Futuro

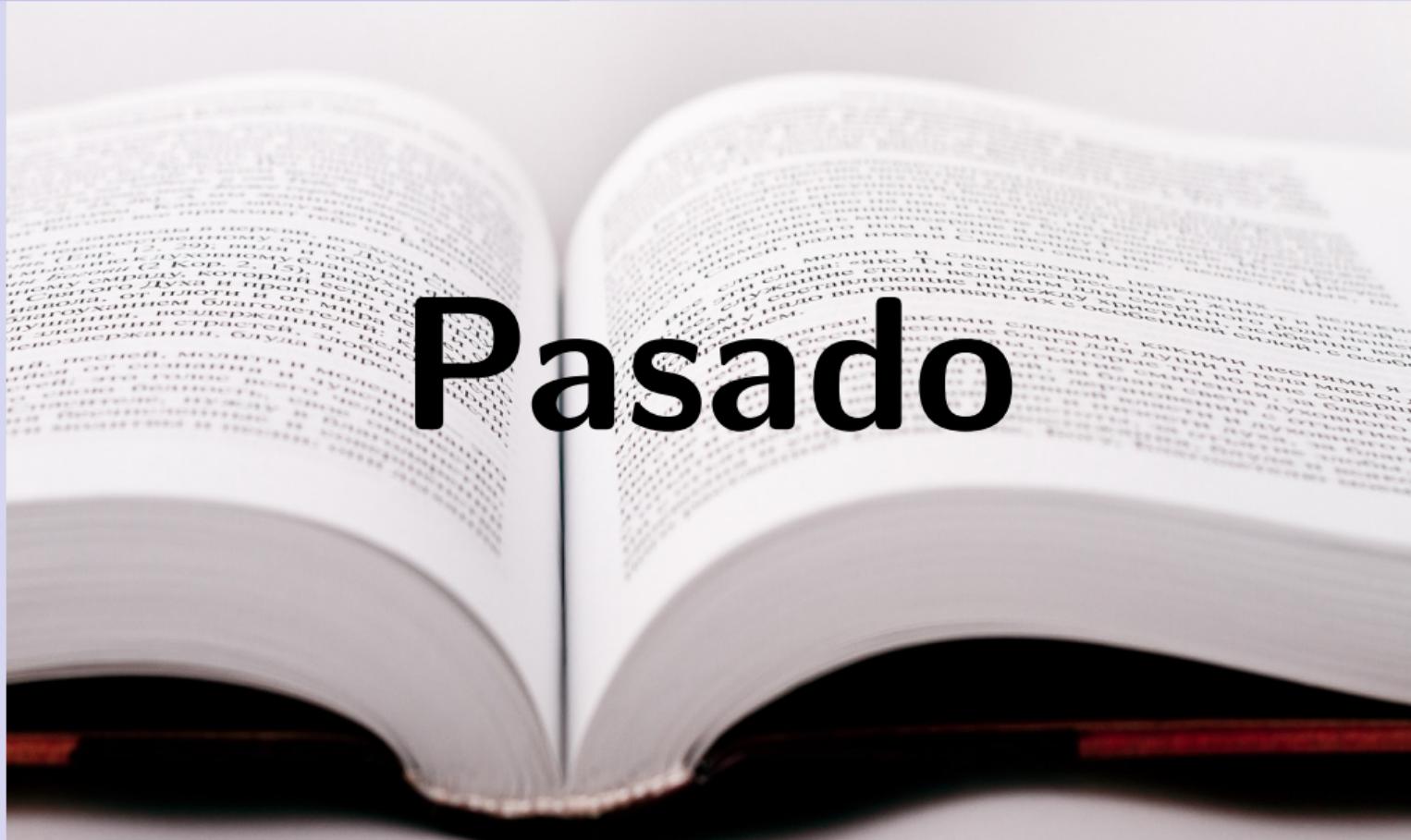
Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

*¿Quiénes somos?
¿De dónde venimos?
¿Adónde vamos?*

Siniestro Total

Un rato con
amigos

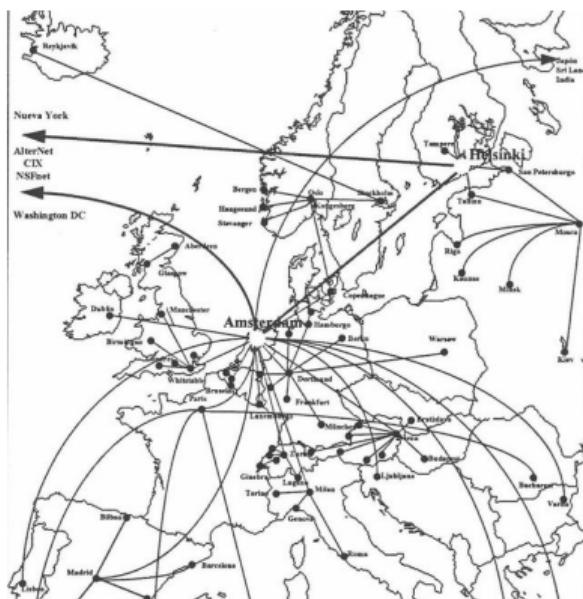
Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

La suerte de estar en el sitio adecuado



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

La suerte de estar en el momento adecuado

```
Booting from Floppy...
Seek error 128, req = 0, at = -1
unit 0, type 0, sectrac 18, blknum 17
386BSD Release 0.1 by William and Lynne Jolitz. [0.1.24 07/14/92 19:07]
Copyright (c) 1989,1990,1991,1992 William F. Jolitz. All rights reserved.
Based in part on work by the 386BSD User Community and the
BSD Networking Software, Release 2 by UCB EECS Department.
pc0<color> at 0x60 irq 1 on isa
com1 fifo at 0x3f8 irq 4 on isa
com2 fifo at 0x2f8 irq 3 on isa
wd0 <ST1102AT> at 0x1f0 irq 14 on isa
fd0 drives 0: 1.2M at 0x3f0 irq 6 drq 2 on isa
ne0 ethernet address fe:fd:de:be:ef at 0x300 irq 9 on isa
npx0 at 0xf0 irq 13 on isa
changing root device to fd0a

warning: no swap space present (yet)
386BSD Distribution Installation Floppy (Tiny 386BSD) Release 0.1

Please read the installation notes (type 'zmore INSTALL.NOTES')
and registration information (type 'more REGISTRATION') before use.
To install on hard disk drive, type 'install'
```

Un rato con
amigos

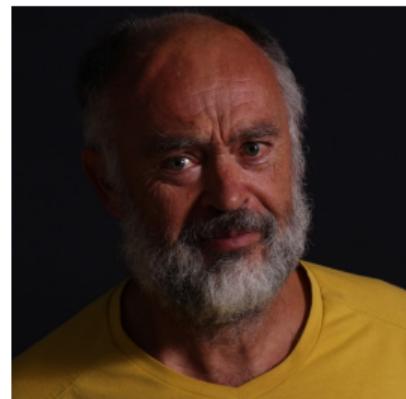
Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

La suerte de tener buenos maestros



Un rato con
amigos

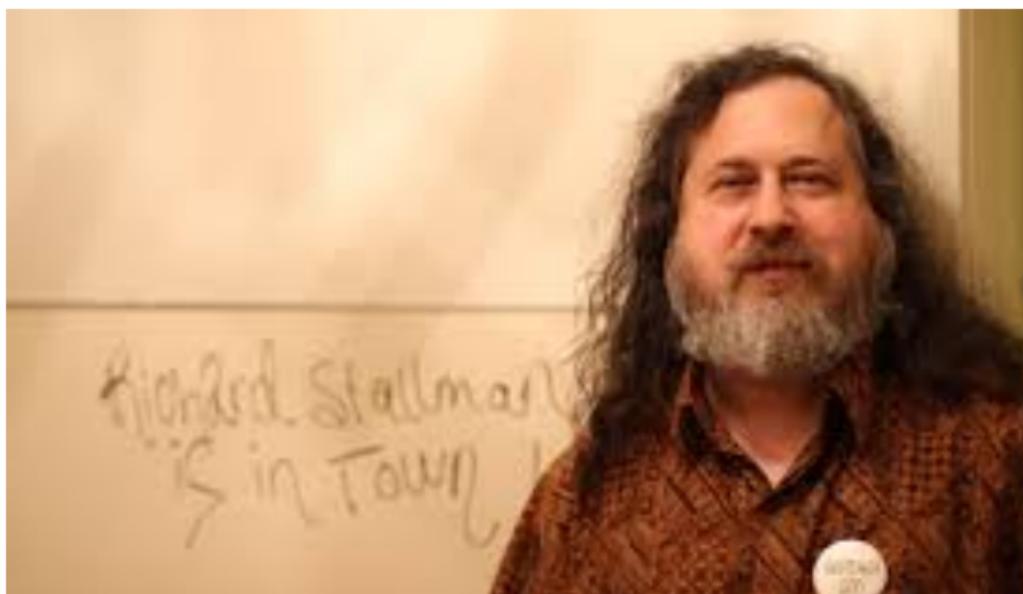
Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

La suerte de que te hayan preparado el camino



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Mi vida (académica)

UC3M

URJC

Doctorado (UPM)

Ing. Telecom (UPM)

05/2001

05/2015

Plaza TU
12/1998

Habilitación CU

Doctor Ing. Telecomunicación
12/1991

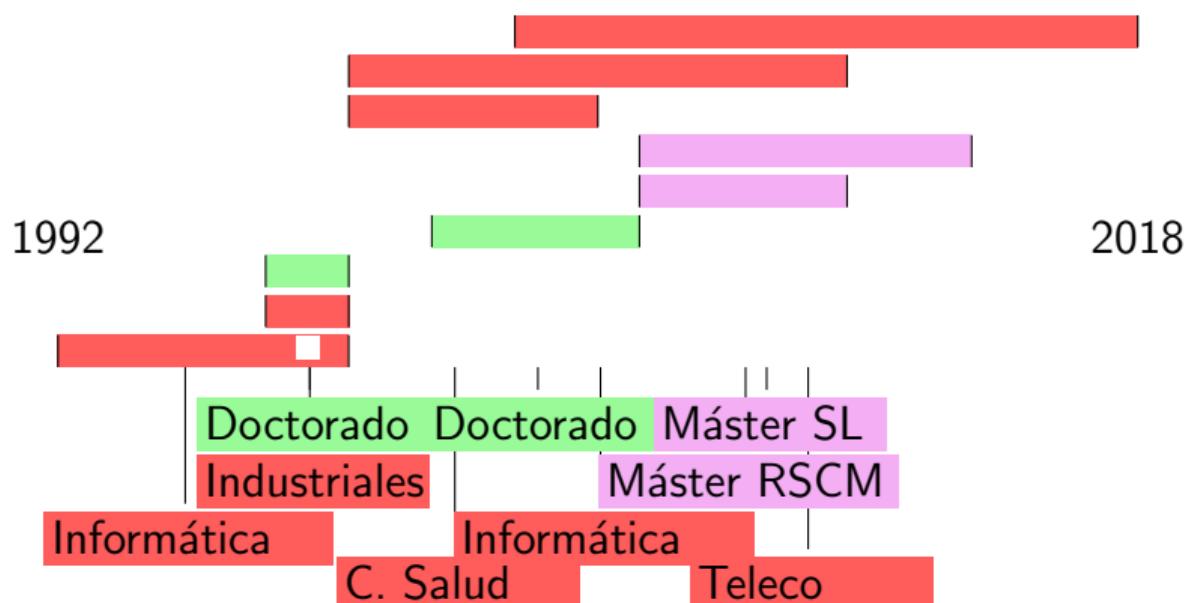
Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Una vida docente

UCAR

URJC



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

UC3M (1992-1999)



UNIVERSIDAD
CARLOS III
DE MADRID



DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

PLAN DOCENTE

Información sobre las asignaturas del departamento en las diferentes licenciaturas, diplomaturas e ingenierías técnicas.

En fase de corrección

Índice de Licenciaturas, Diplomaturas e Ingenierías

- [Administración y Dirección de Empresas](#)
- [Documentación](#)
- [Economía](#)
- [Biblioteconomía y Documentación](#)
- [Ciencias Empresariales](#)
- [Periodismo](#)

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Laboratorios con software libre (1993-2005)



Libre Software for Computer Science Classes

In 1993, the authors began using 386BSD to teach computer science classes at Madrid's Carlos III University, in Spain. Seven years later, NetBSD and GNU/Linux are the operating systems of choice for

Jesús M. González-Barahona, Pedro de-las-Heras-Quiros, José Centeno-González, Vicente Matellán-Olivera, and Francisco J. Ballesteros, King Juan Carlos University, Spain

During 1991 and 1992, the landscape of libre software, and of software development in general, was ready for a change. In two different communities, two very exciting events were taking place: 386BSD, a libre derivative of the BSD code, was born, and Linus Torvalds distributed the first versions of the Linux kernel. Soon after, the software community had two libre operating systems at its disposal (for some basic references to online information on libre products and distribution, see the "Online Resources" and "Terminology" sidebars).

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

GSyC (1995-)



Grupo de Sistemas y Comunicaciones
Universidad Rey Juan Carlos

Next | Up | Previous
Superior: WWW.GSyC



**Grupo de Sistemas y Comunicaciones
Departamento de Ingeniería Telemática y Tecnología Electrónica
Universidad Rey Juan Carlos**

El Grupo de Sistemas y Comunicaciones (GSyC) forma parte del Departamento de Ingeniería Telemática y Tecnología Electrónica de la Universidad Rey Juan Carlos y sus actividades principales son la docencia y la investigación en las áreas de Informática de Sistemas y Comunicaciones.

Páginas WWW del GSyC:

- Docencia
- Máster oficial en Sistemas Telemáticos e Informáticos
- Recursos Humanos
- Publicaciones y comunicaciones a congresos
- Reports on Systems and Communications (Informes Técnicos/Technical Reports)

Subgrupos de investigación

- Ingeniería del Software Libre / Libre Software Engineering
- Laboratorio de Sistemas: Hacemos sistemas que funcionan.
- Laboratorio de Algoritmia Distribuida y Redes
- MobiQuo

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Tesis y Lower_Layer (1995-2002)

Teaching Network Programming
with Ada and *Lower_Layer**

Jesús M. González-Barahona, José Centeno-González, Pedro de las Heras-Quirós
Francisco J. Ballesteros-Cámara, Luis López-Fernández

Grupo de Sistemas y Comunicaciones (GSyC)

Universidad Carlos III de Madrid

Phone no: +(34-91) 624-9497. Fax no: +(34-91) 624-9430

Butarque 15, E-28911 Leganés (Madrid). Spain.

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Software libre en Europa (1997-2005)



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

ESCET (URJC) (1999-2011)

- [INFORMACIÓN GENERAL](#)
- [INVESTIGACIÓN](#)
- [BIBLIOTECA](#)
- [CENTROS Y DEPARTAMENTOS](#)
- [ESTUDIOS](#)
- [ALUMNOS](#)
- [FUNDACIÓN](#)
- [RELACIONES INTERNACIONALES](#)
- [NOTICIAS Y AGENDA](#)
- [COMUNIDAD UNIVERSITARIA](#)



NoticiAs

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Countando patatas (2000-2001)

Counting Potatoes: the Size of Debian 2.2

Jesús M. González-Barahona, Miguel A. Ortuño Pérez, Pedro de las Heras Quirós, José Centeno González and Vicente Matellán Olivera

Debian is the largest Free Software distribution, with well over 2,800 source packages in the latest stable release (Debian 2.2) and more than 4,000 source packages in the release currently in preparation. But, how large is “the largest”? In this paper, we use David Wheeler’s sloccount system to determine the number of physical source lines of code (SLOC) of Debian 2.2 (aka Potato). We show that Debian 2.2 includes over 56,000,000 physical SLOC (almost twice than Red Hat 7.1, released about 8 months later), showing that the Debian development model (based on the work of a large group of voluntary developers spread around the world) is at least as capable as other development methods (like the more centralized one, based on the work of employees, used by Red Hat or Microsoft) to manage distributions of this size.

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Uso de datos de CVS (2001-2003)

**Studying the evolution of libre software projects
using publicly available data**

Gregorio Robles-Martínez, Jesús M. González-Barahona,
José Centeno-González, Vicente Matellán-Olivera, and Luis Rodero-Merino
GSyC, Universidad Rey Juan Carlos
{grex,jgb,jcenteno,vmo,lrodero}@gsyc.escet.urjc.es

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

GSyC/LibreSoft (2002-)



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

CVSAnalY (2002-2015)

Remote analysis and measurement of libre software systems by means of the CVSAnalY tool

Gregorio Robles
Universidad Rey Juan Carlos
grex@gsyc.escet.urjc.es

Stefan Koch
Wirtschaftsuniversität Wien
stefan.koch@wu-wien.ac.at

Jesús M. González-Barahona
Universidad Rey Juan Carlos
jgb@gsyc.escet.urjc.es

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

ETSIT (URJC) (2003-)



INFORMACIÓN GENERAL

DEPARTAMENTOS

INVESTIGACIÓN

BIBLIOTECA

ALUMNOS

TITULACIONES

COMUNIDAD UNIVERSITARIA

EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

ÚLTIMA HORA

SECRETARÍA VIRTUAL

Campus de Fuenlabrada
ETS. de Ingeniería de Telecomunicación



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Macro-evolución (2005-2008)

Empir Software Eng (2009) 14:262–285
DOI 10.1007/s10664-008-9100-x

**Macro-level software evolution: a case study
of a large software compilation**

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Docencia sobre software libre (2002-2008)

Introducción al software libre

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

FLOSSMetrics (2006-2009)



Project funded by the European Comission
under contract number FP6-033982

is part of the FLOSSQuality initiative

Free/Libre and Open Source Software Metrics

Definition

What's it?
Details

Project News

First version of the data
web interface

Deliverable D3.2
"Database" released

The FLOSSMetrics project

FLOSSMetrics stands for Free/Libre Open Source Software Metrics.

The main objective of FLOSSMETRICS is to construct, publish and analyse a large scale database with information and metrics about libre software development coming from several thousands of software projects, using existing methodologies, and tools already developed. The project will also provide a public platform for validation and industrial exploitation of results.

FLOSSMetrics targets

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Estudios sobre Wikipedia (2007-2009)

Proceedings of the 41st Hawaii International Conference on System Sciences - 2008

On The Inequality of Contributions to Wikipedia

Felipe Ortega, Jesus M. Gonzalez-Barahona and Gregorio Robles

Libresoft Group, Universidad Rey Juan Carlos

Tulipan, s/n 28933. Mostoles.

Madrid. SPAIN.

Email: {jfelipe,jgb,grex}@gsyc.es

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Reproducibilidad (2008-2012)

Empir Software Eng (2012) 17:75–89
DOI 10.1007/s10664-011-9181-9

**On the reproducibility of empirical software
engineering studies based on data retrieved
from developer repositories**

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Evolución basada en datos (2008-2013)

**Studying the evolution of libre software projects
using publicly available data**

Gregorio Robles-Martínez, Jesús M. González-Barahona,
José Centeno-González, Vicente Matellán-Olivera, and Luis Rodero-Merino
GSyC, Universidad Rey Juan Carlos
{grex,jgb,jcenteno,vmo,lrodero}@gsyc.escet.urjc.es

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Empresas y comunidades (2010-2013)

Understanding How Companies Interact with Free Software Communities

progress of new analytics techniques to study them. In turn, these techniques have started to produce useful results for both practitioners and other stakeholders.²

In particular, studies of company participation in large projects have started to raise industrial interest: FLOSS foundations want to learn about company participation in their projects, and the companies want to know more about corporate activity in the projects on which they rely. Here, we present two studies in this area—by LibreSoft, a research group special-

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

MetricsGrimoire

Tools for software & development
community analytics



Update: Check the new GrimoireLab
platform

MetricsGrimoire (2002-2015)

MetricsGrimoire

[Update]: Currently, main development related with *MetricsGrimoire* has stopped. Main contributors are working on a new platform: **GrimoireLab**

MetricsGrimoire (pronounced /'metrɪksgrɪm'wər/) is a toolset to obtain data from repositories related to software development: source code management (aka *version control*), issue tracking (aka *bug reporting*) systems, mailing lists, etc. Data and metadata about the software development processes is retrieved from those repositories (information about commits, ticket management, communication in mailing lists, etc.), and then organized and stored into SQL databases that can later be mined for specific patterns or summaries of activity.

MetricsGrimoire tools support many kinds of repositories, including those provided by GitHub (git

Un rato con
amigos

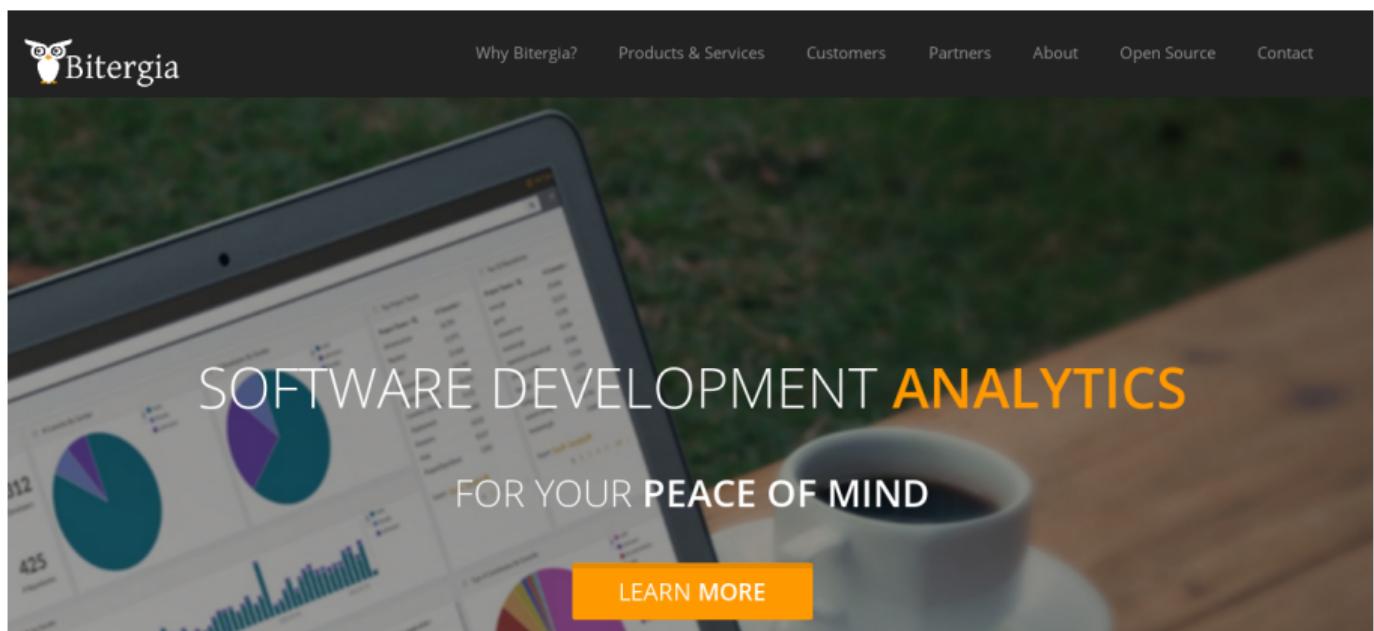
Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Bitergia (2012-)



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

GrimoireLab (2014-)



GRIMOIRELAB

JOIN US!

CHAOSS

GrimoireLab is one of CHAOSS Software founding projects

— ★ —

FREE, LIBRE, OPEN SOURCE TOOLS FOR
SOFTWARE DEVELOPMENT ANALYTICS

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro



Pasado

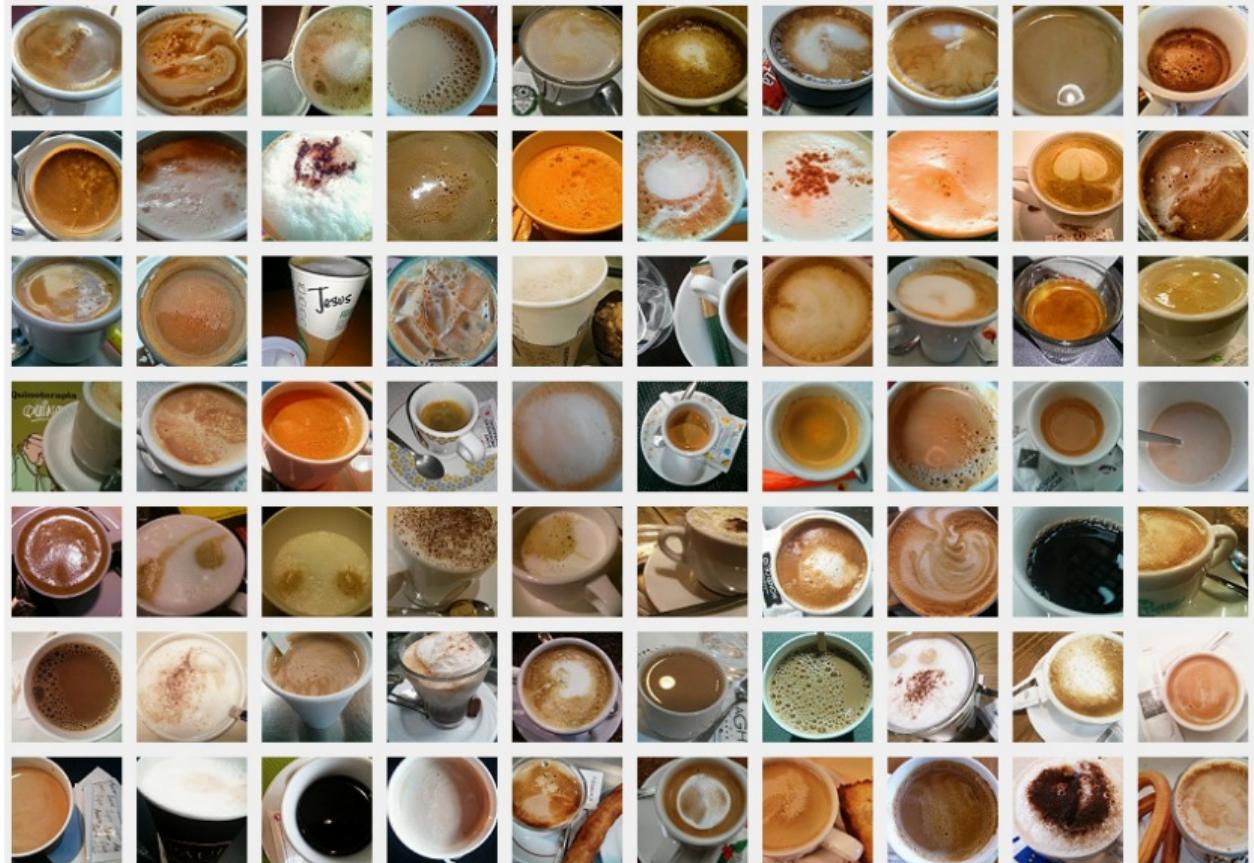
Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

*Mucha, mucha gente
ha hecho posible
todo esto*

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

¡¡Gracias a todos!!

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Presente



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

*A veces me pregunto
qué hago yo aquí*

José Antonio Labordeta

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Reflexionar



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Aprender



Un rato con
amigos

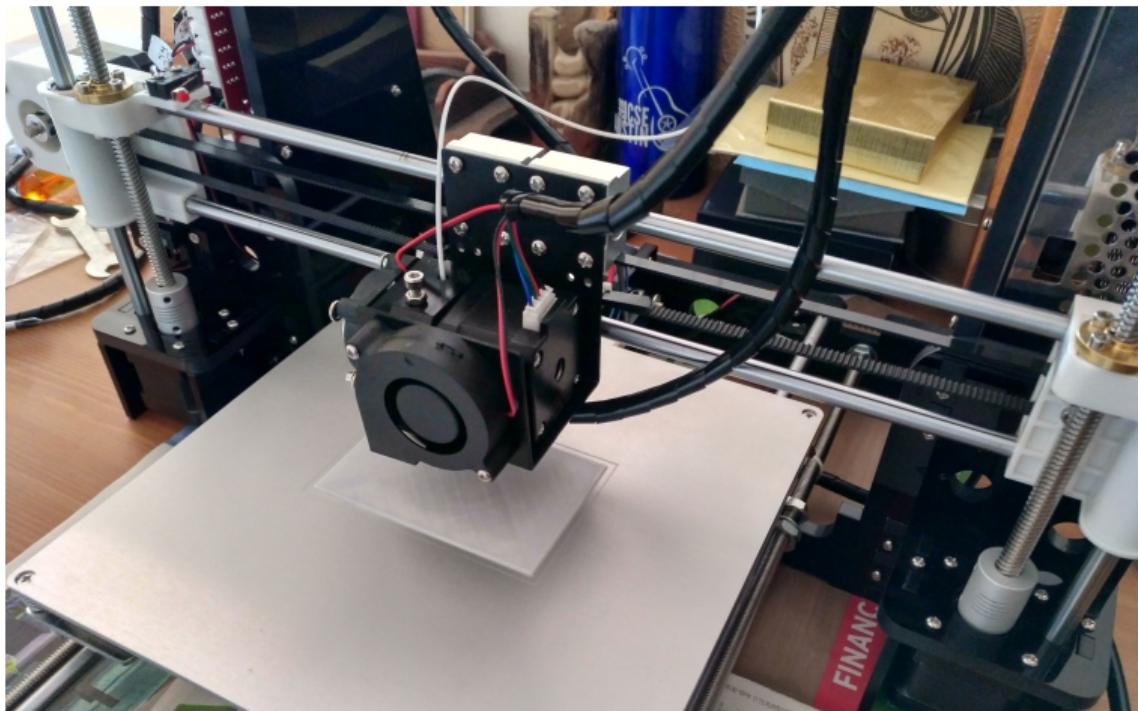
Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Hacer



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Explorar



Un rato con
amigos

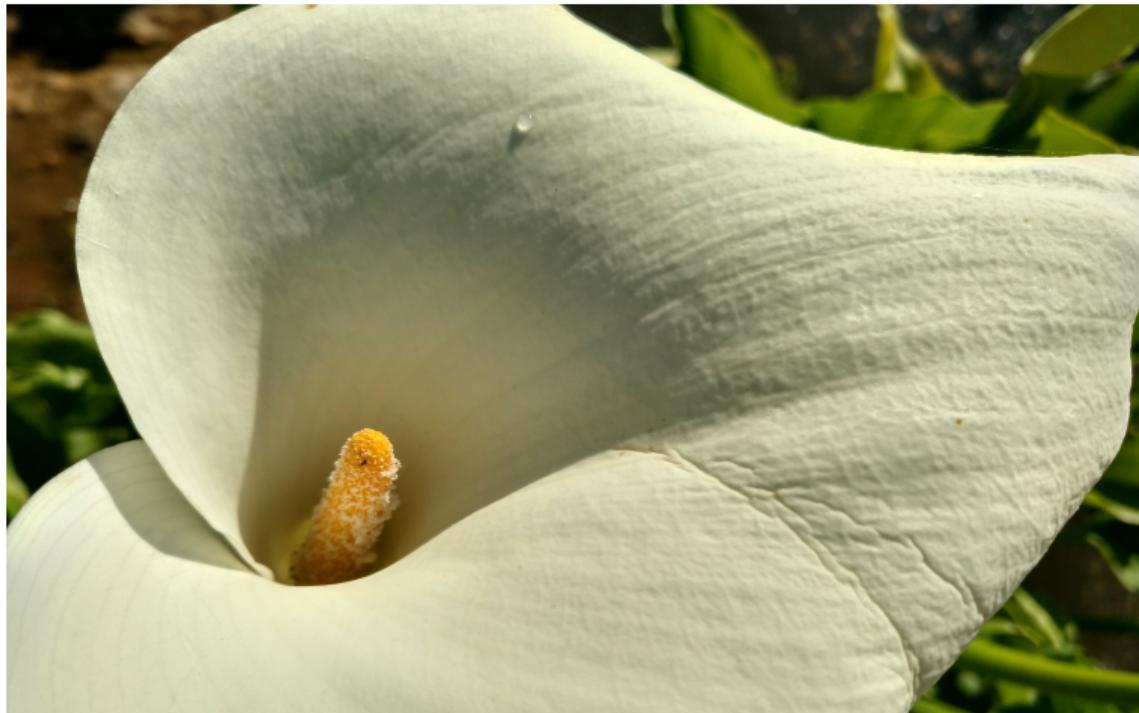
Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Contemplar



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

*No hables de futuro
es una ilusión*

Loquillo (letra de S. Méndez)

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Nada está garantizado

“The coming war on general computation”,
Cory Doctorow

<https://youtu.be/HUEvRyemKSg>

“Freedom in the future will require us to have the capacity to monitor our devices and set meaningful policy on them, to examine and terminate the processes that run on them, to maintain them as honest servants to our will, and not as traitors and spies working for criminals, thugs, and control freaks.”

[http://opentranscripts.org/transcript/
coming-war-general-computation/](http://opentranscripts.org/transcript/coming-war-general-computation/)

Un rato con
amigos

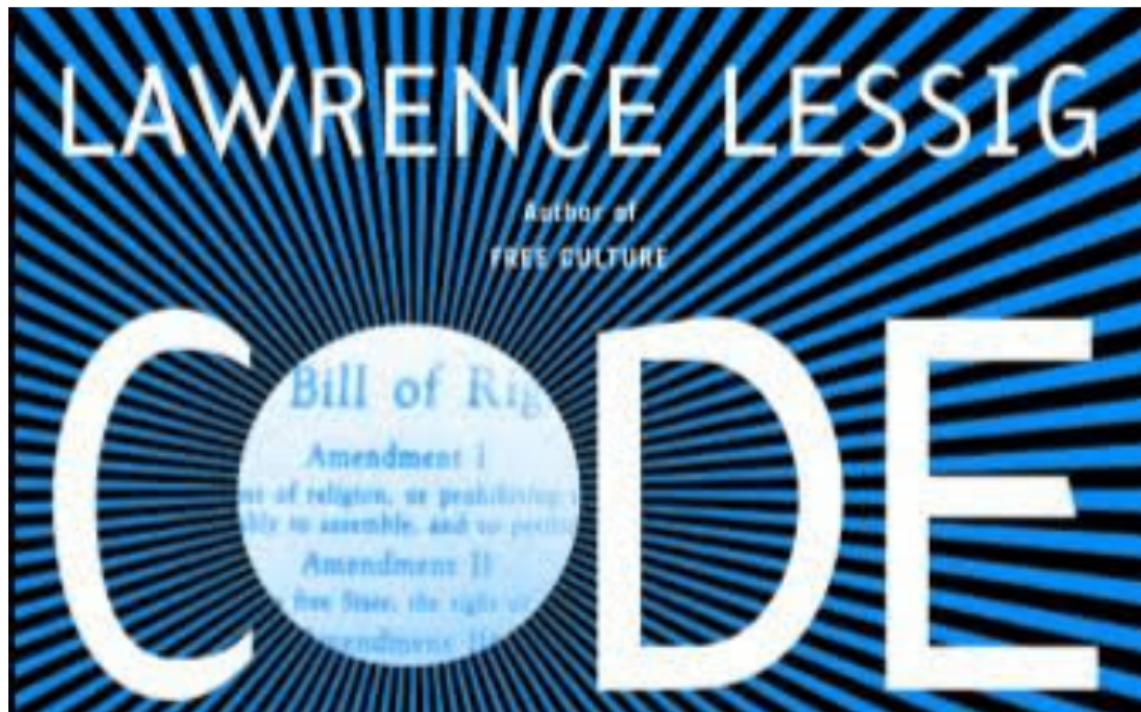
Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

La tecnología no es neutra



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

How In-Home Voice Assistants Work

Whenever you make a voice request, Google Home and Alexa-enabled devices record or stream audio clips of what you say. Those files are sent to a server—the *real* brains of the operation—to process the audio and formulate a response. The recorded clips are associated to your user account, and that process is enabled by default.

*Alexa and Google Home Record What You Say.
Wired*

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

SCIENCE \ TRANSPORTATION \ CARS

Tesla extended the range of some Florida vehicles for drivers to escape Hurricane Irma

The update unlocks the full battery capacity of 60 and 70 kWh vehicles through September 16th

By Andrew Liptak | [@AndrewLiptak](#) | Sep 10, 2017, 10:34am EDT

The Verge

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro



POPULAR
SCIENCE

Edward Snowden: The Internet Is Broken

The activist talks to *Popular Science* about digital naiveté

By Matt Giles April 21, 2016

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Internet nos salió rana

salir rana alguien o algo
1. loc. verb. coloq. defraudar.

Un rato con
amigos

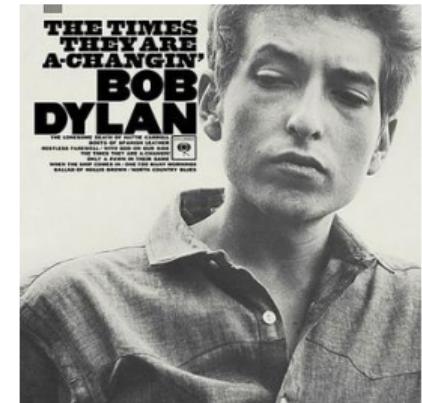
Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

*The line it is drawn
The curse it is cast
The slow one now
Will later be fast
As the present now
Will later be past
The order is rapidly fading
And the first one now will later be last
For the times they are a-changin'*



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Los tiempos están cambiando...

¿Cuál será el próximo modelo de Internet?

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

De la nube al suelo

“ a personal server running a free software operating system, with free applications designed to create and preserve personal privacy.”

Freedom Box

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro



RASPBERRY PI 3 MODEL B+

1.4GHz 64-bit quad-core processor, dual-band wireless LAN, Bluetooth 4.2/BLE, faster Ethernet, and Power-over-Ethernet support (with separate PoE HAT)

[BUY NOW >](#)

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

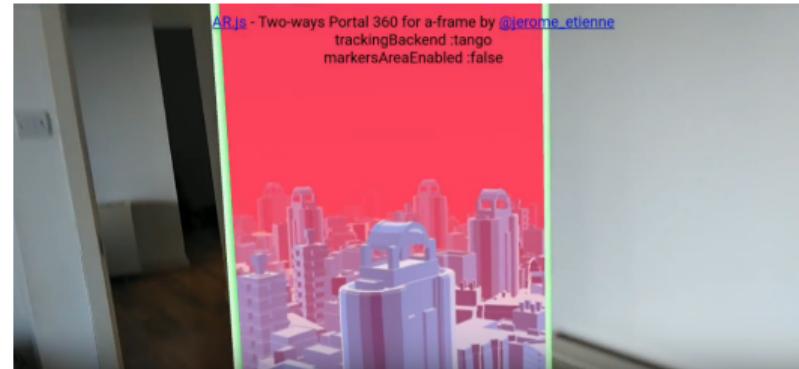
Pasado

Presente

Futuro

Una apuesta

Sistemas VR/AR interconectados



https://youtu.be/AI-g2wV9_VA

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Una apuesta

La promesa del peer-to-peer



Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Una apuesta

¿Y si todo esto converge?

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro

Otra vez (y para terminar)

¿Cuál será el próximo modelo de Internet?

[Rellene su respuesta aquí]

Un rato con
amigos

Jesús M. González
Barahona

Pasado

Presente

Futuro



©2018 Jesús M. González Barahona.

Algunos derechos reservados. Este artículo se distribuye bajo la licencia “Reconocimiento-CompartirIgual 4.0 España” de Creative Commons, disponible en

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/es/deed.es>

Este documento (o uno muy similar) está disponible en
<http://github.com/jgbarah/presentaciones>