

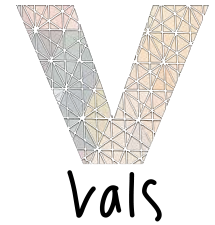
VALS y Semestre de Código

Dr. Francisco José García Peñalvo
fgarcia@usal.es / @frangp

Departamento de Informática – Grupo GRIAL
Universidad de Salamanca

Universidad de Salamanca, Facultad de Educación
26 de Febrero 2015

Virtual Alliances for Learning Society (VALS)



- Proyecto europeo que busca la **cooperación** entre **universidades** y **empresas** de toda Europa para afrontar **problemas de negocio reales** a través de **innovación abierta** enfocada en el uso y desarrollo de **software libre**, mediante el establecimiento de un sistema de **prácticas virtuales** en las empresas involucradas
- Financiado por
 - *European Union. Lifelong Learning Programme (Sub-Programme Erasmus-Knowledge Alliances)*
- Duración: Noviembre 2013 – Octubre 2015
- Importe total: 533.337€

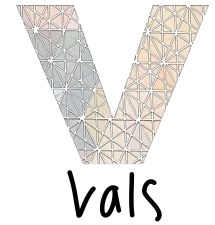
<http://virtualalliances.eu/>

¿Quién está involucrado en VALS?



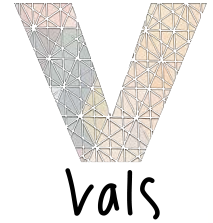
- Universidad de Salamanca / GRIAL, SIPPE (España)
- OpenDirective LLP (Reino Unido)
- RayCom B.V. (Países Bajos)
- Universidad de Bolton (Reino Unido)
- Universidad de Udine (Italia)
- Universidad de Chipre (Chipre)
- Mindshock S.L. (España)
- Universidad de Oxford - OSS Watch (Reino Unido)

¿Cómo se va a desarrollar el proyecto VALS?



- Establecimiento de alianzas de conocimiento entre las distintas entidades (académicas y profesionales)
- La mayor innovación de VALS viene por la definición de un sistema de prácticas virtuales de los estudiantes en las empresas
 - Fomento de actitudes de emprendimiento
 - Definición de nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje
- Desarrollo del Semestre del Código (*Semester of Code*)

¿Qué es el *Semester of Code*?



Semestre en el que los estudiantes realizan prácticas en empresas y fundaciones relacionadas con el *software* libre

Modalidad de prácticas virtuales (teletrabajo)

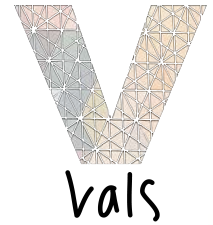
Involucra tutores académicos (procedentes de las universidades) y a mentores (procedentes de las empresas)



Lifelong
Learning
Programme

540054-LLP-L-2013-1-ES-ERASMUS-EKA

Ejemplo de algunas de las fundaciones que soportarán el *Semester of Code*



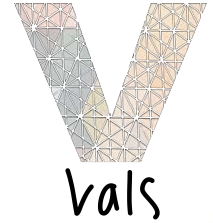
<http://vps2.semesteroftimecode.com/projects/browse>



The Apache Software
Foundation



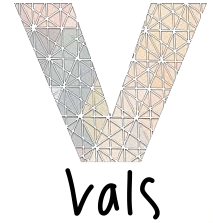
¿Qué tipo de proyectos serán abordados en VALS?



- Problemas reales de las empresas y fundaciones participantes
- En los que el estudiante propone la solución
- Con solución planificada pero con necesidad de ser implementada



¿Cómo participar?



1. Revisar la lista de propuestas de la web del *Semester of Code* (<http://vps2.semesteroftime.com/>)

2. Conseguir un tutor de la Universidad (contactar con el personal del proyecto)

3. Registrarse y enviar la solicitud para cualquiera de los proyectos propuestos (carácter competitivo)

4. Si resulta aprobada, desarrollarla



Lifelong
Learning
Programme

540054-LLP-L-2013-1-ES-ERASMUS-EKA

Marco temporal

El estudiante entre enero y marzo de 2015 decide participar

El estudiante revisa las propuestas de las fundaciones y empresas en la <http://vps2.semesterofcode.com>. Si alguna le gusta, busca un tutor y entrega vía *online* la solicitud

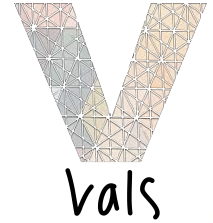
Si se acepta su propuesta, fija las fechas de entrega y otros detalles con la empresa/fundación

Puede proponer una adaptación del proyecto que le han asignado para su TFG o TFM

Realiza el proyecto entre Marzo – Julio del 2015 (fechas fijadas con la empresa/fundación)

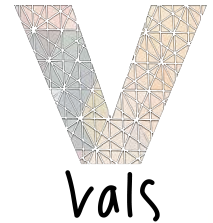
Entrega el proyecto en el *Semester of Code* y, si es el caso, en su titulación como TFG/TFM

¿Por qué participar en el *Semester of Code?*



- Porque un estudiante puede cubrir las prácticas (obligatorias o no) de su titulación
- Porque el proyecto desarrollado puede ser reutilizado y adaptado para el Trabajo de Fin de Grado o Trabajo Fin de Máster (con el acuerdo del tutor y del mentor)
- Porque puede significar un punto de inicio hacia el futuro profesional
- Porque representa una fuente de experiencias relacionadas con el desarrollo de competencias transversales (resolución de problemas, trabajo en contextos industriales, trabajo en equipos multidisciplinares, comunicación con diferentes tipos de *stakeholders* y en un idioma básico en el desarrollo profesional como es inglés, etc.)

Un ejemplo real



<http://vps2.semesterofcode.com/>

The screenshot shows the homepage of the vps2.semesterofcode.com website. The header is blue with the VALS logo on the left, the site name in the center, and language links (English, Ελληνικά, Italiano, Español) on the right. A 'Home' button is located below the logo. The main content area is divided into three columns. The left column contains a 'Navigation' menu with links to Home, User guide, Institutes, Organisations, Projects, and About Vals, and a 'User login' section with fields for Username and Password, and links for 'Create new account' and 'Request new password'. The middle column features a section titled 'How VALS Semester of Code Works' with a three-step process: 1. Propose a project for approval by a mentoring open source organisation, 2. Code the semester away, and 3. Achieve Ultimate Glory ...and gain academic credit. Below this is a paragraph explaining the program. The right column has two sections: 'News and other information' with a post about a new chance for participating in the Semester of Code, and 'Program Timeline' which includes a circular chart for the year 2015 showing application periods from January 15 to March 13.

Navigation

- Home
- User guide
- Institutes
- Organisations
- Projects
- About Vals

User login

Username *

Password *

[Create new account](#)

[Request new password](#)

Log in

How VALS Semester of Code Works

1. **Propose a project for approval by a mentoring open source organisation**
2. **Code the semester away**
3. **Achieve Ultimate Glory ...and gain academic credit**

VALS Semester of Code is a program that offers students the chance to write code for open source projects. We have worked with the open source community to identify and fund exciting projects for the upcoming academic year.

News and other information

New chance for participating in Semester of Code

We decided to start a new instance of the Semester of Code offering students in the second semester a chance to participate as well. Projects and organisations from the first round for which the participation of students possibility ended the 15th of December are transferred to a large extent to this round, so that there are still lots of projects to choose from. The program will start the **15th of January**. (Posted: 19/12/2014)

Signup period starts soon now

Program Timeline

Student applications
JANUARY 15 - MARCH 13

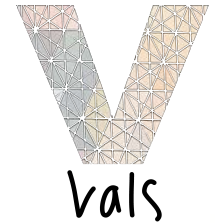
2015



Lifelong
Learning
Programme

540054-LLP-L-2013-1-ES-ERASMUS-EKA

Un ejemplo real



<http://vps2.semesteroftime.com/projects/browse>

[Home](#)

Navigation

- [Home](#)
- [User guide](#)
- [Institutes](#)
- [Organisations](#)
- [Projects](#)
- [About Vals](#)

User login

Username *

Password *

- [Create new account](#)
- [Request new password](#)

[Log in](#)

Projects

Tags:

Organisations:

All Organisations



Status:

NA



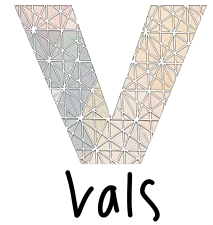
Project title	Organisation	Tags	Proposals	Status
Libre-Mesh: Custom Hardware Detection	Libre-Mesh.org		0	open
Libre-Mesh: Test and Save mode	Libre-Mesh.org	libre-mesh	0	open
(FAST) Coherent Ray Tracing	BRL-CAD	3d, ray tracing, performance, cuda, opencl, cache coherent	0	open
3d printing of brain scans	International Neuroinformatics Coordinating Facility	brain scan 3d printing javascript php python neuroscience linux	0	open
A Meta-Language for Shogun examples	Shogun Machine Learning Toolbox	c++, java, python, octave, c#, compilers, swig	0	open
Add Design items and Measurement Tables for Patternshare	FOSSASIA	math, Javascript, fabric.js, rafael.js, HTML, vector graphics	0	open
Add MuPDF support to cups-filters for a lightweight mobile printing stack	OpenPrinting	PDF, Printing, CUPS, MuPDF, cups-filters, mobile	0	open
Add PowerPC MMU Support	Embox	embox,c,asm,powerpc,ppc,mmu	0	open



Lifelong
Learning
Programme

540054-LLP-L-2013-1-ES-ERASMUS-EKA

Un ejemplo real



<http://vps2.semesterofcode.com/projects/browse>

Improved HTML5 parsing in HtmlCleaner

HtmlCleaner cleans up all kinds of HTML, including HTML5, however it doesn't currently enforce the specific processing rules that apply to some of the new structural elements found in HTML5, such as "aside" and "nav".

The project would involve identifying all the new tags from the HTML5 spec, and coding the rules into the HtmlCleaner parsing engine. Where the engine can't handle a particular rule, this may require specifying - and implementing - new engine behaviour.

HtmlCleaner uses a TagProvider interface that defines the processing rules that apply to markup tags; you can find the default one here:

<http://sourceforge.net/p/htmlcleaner/code/HEAD/tree/trunk/src/main/java/org/htmlcleaner/DefaultTagProvider.java>

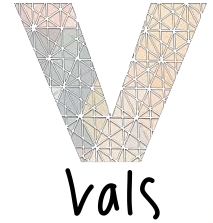
Note that while most of the HTML5 tags are presently listed in this class, they don't necessarily implement the correct rules.

For each tag there should be good coverage with JUnit tests to make sure the rules are working; a good starting point would be to develop these tests first.

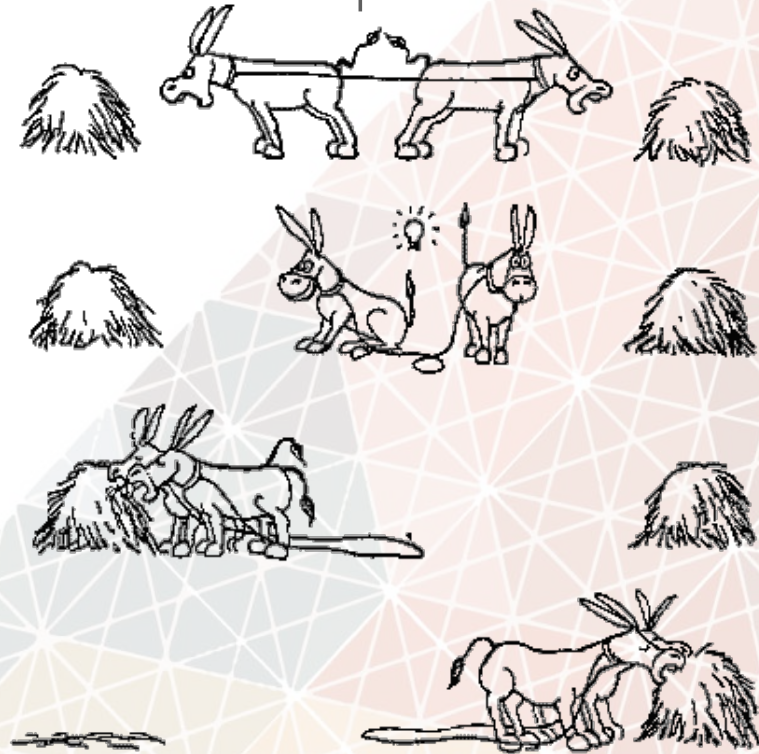
The project needs a good understanding of HTML, Java, and JUnit.



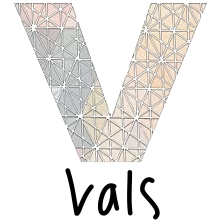
Conclusiones



- Iniciativa de innovación abierta con un enfoque win-win
 - *Ganan los estudiantes*
 - *Ganan las empresas*
 - *Ganan las universidades*



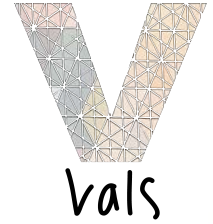
Conclusiones



- Estudiantes
 - Experiencia profesional en un contexto de producción real
 - Contactos en la industria del *software* que pueden facilitar el inicio de una carrera profesional
 - Experiencia personal al tenerse que desenvolverse en un contexto internacional
 - Reconocimiento académico



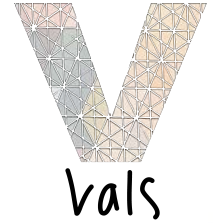
Conclusiones



- Empresa
 - Acceso directo al talento
 - Alianza de conocimiento con la Universidad
 - Posibilidad de transferencia de conocimiento de la Universidad a la Empresa

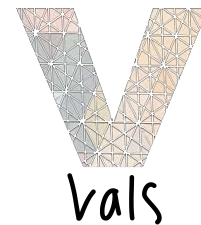


Conclusiones



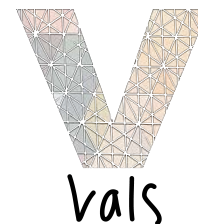
- Universidad
 - Nuevos métodos docentes y de evaluación
 - Alianza de conocimiento con el tejido productivo que puede sostenerse más allá del final del proyecto
 - Posibilidad de importar prácticas de éxito de la Empresa a la Universidad
 - Oferta de posibilidades reales e innovadoras a sus estudiantes con un ratio incomparable de coste/beneficio en un contexto de crisis

Conclusiones



- Sociedad
 - Reducción de la separación ente Universidad y Empresa
 - Profesionales con una mejor cualificación adquirida con igualdad de oportunidades en un tiempo de crisis

Más información



- <http://virtualalliances.eu/>
- <http://semesterofcode.com/>
- <http://vps2.semesterofcode.com>
- <http://grial.usal.es>

Contactos

Dr. Francisco José García Peñalvo

Facultad de Ciencias, Dpto. de Informática y Automática

Grupo GRIAL

Plaza de los Caídos, S/N
37008 Salamanca (España)

(+34) 923294500 (ext. 1302)
fgarcia@usal.es



D. Juan Cruz Benito

Grupo GRIAL. IUCE

Paseo de Canalejas 169
37008 Salamanca (España)

(+34) 923294500 (ext. 3334)
juancb@usal.es

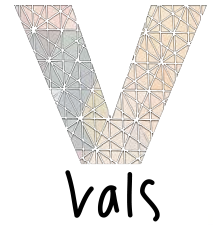


Lifelong
Learning
Programme

This presentation reflects only the author's view and that the Agency and the Commission are not responsible for any use that may be made of the information it contains

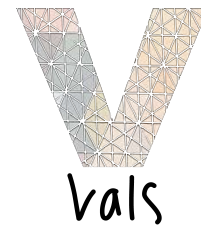
540034-LLP-L-2013-1-ES-ERASMUS-EKA

Referencias



- García-Peñalvo, F.J., Álvarez Navia, I., García Bermejo, J.R., Conde González, M.Á., García-Holgado, A., Zangrando, V., Seoane Pardo, A.M., Cruz-Benito, J., Lee, S., Elferink, R., Veenendaal, E., Zondergeld, S., Griffiths, D., Sharples, P., Sherlock, D., De Toni, A., Battistella, C., Tonizza, G., De Zan, G., Papadopoulos, G., Kapitsaki, G., Achilleos, A., Mettouris, C., Cheung, S., Guerrero, Z., He, E., Alier Forment, M., Mayol, E., Casany, M.J., Wilson, S., Wilson, R., & Johnson, M. (2013). VALS: Virtual Alliances for Learning Society. In F. J. García-Peñalvo, A. García-Holgado & J. Cruz-Benito (Eds.), *Proceedings of the TEEM'13 Track on Knowledge Society Related Projects* (pp. 19-26). Salamanca, Spain: Grupo GRIAL
- García-Peñalvo, F. J., Cruz-Benito, J., Conde, M. Á., & Griffiths, D. (2014). Virtual placements for informatics students in open source business across Europe *2014 IEEE Frontiers in Education Conference Proceedings (October 22-25, 2014 Madrid, Spain)* (pp. 2551-2555). USA: IEEE
- García-Peñalvo, F. J., Cruz-Benito, J., Conde, M. Á., & Griffiths, D. (2015). Semester of Code: Piloting Virtual Placements for Informatics across Europe *Proceedings of Global Engineering Education Conference, EDUCON 2015. Tallinn, Estonia, 18-20 March 2015*. USA: IEEE
- García-Peñalvo, F.J., Cruz-Benito, J., Griffiths, D., Sharples, P., Willson, S., Johnson, M., Papadopoulos, G.A., Achilleos, A.P., Alier, M., Galanis, N., Conde, M.Á., Pessot, E., Elferink, R., Veenendaal, E., & Lee, S. (2014). Developing Win-Win Solutions for Virtual Placements in Informatics: The VALS Case. In F. J. García-Peñalvo (Ed.), *Proceedings of the Second International Conference on Technological Ecosystem for Enhancing Multiculturality (TEEM'14)* (pp. 733-738). New York, USA: ACM

Referencias



- García-Peñalvo, F.J. (2014). VALS Project – One year after. *Presented in the Thematic Cluster Meeting “Knowledge Alliances” in Brussels at November 7th, 2014.* <http://hdl.handle.net/10366/125221>
- García-Peñalvo, F.J. (2015). Introducing VALS project and Semester of Code (English version). <http://hdl.handle.net/10366/125227>
- García-Peñalvo, F.J. (2015). Presentación del proyecto Virtual Alliances for Learning Society (Spanish version). <http://hdl.handle.net/10366/125220>



VALS y Semestre de Código

Dr. Francisco José García Peñalvo
fgarcia@usal.es / @frangp

Departamento de Informática – Grupo GRIAL
Universidad de Salamanca

Universidad de Salamanca, Facultad de Educación
26 de Febrero 2015