

# Estadística para investigadores: Todo lo que siempre quiso saber y nunca se atrevió a preguntar



Purificación Galindo Villardón  
Purificación Vicente Galindo  
Departamento de Estadística de la  
Universidad de Salamanca

# Video promocional



### **“MOOC: un Tsunami en la educación superior”**

La Universidad de Salamanca, en su afán por llevar el conocimiento a todos los lugares del mundo, acaba de **incorporarse a un nuevo proyecto** en el que participan un gran número de universidades. Un proyecto, que tiene dos años de vida y que fue impulsado por Universidades estadounidenses como la Universidad de Stanford, seguida de universidades como Harvard, Yale y el Instituto MIT de Massachusetts.

“MOOC” responde a las siglas *Massive Open Online Courses*. Se trata de un proyecto de **apertura universal de cursos online**. Se basa en una metodología en la que el alumno es el protagonista y toma las riendas de su aprendizaje, gracias a una organización previa de píldoras formativas transformadas en video, apoyadas de una serie de contenidos y unas actividades de evaluación. Todo ello enmarcado en un entorno 2.0 en el que aprenderás de y con la comunidad que participa en el curso, con herramientas como wikis, foros, o blogs, y orientada por un equipo docente y técnico de la USAL, que harán más fácil este aprendizaje.

# Claustro



Purificación Galindo Villardón



Purificación Vicente Galindo

*Profesoras del  
Departamento de Estadística  
de la Universidad de  
Salamanca. España.*



# ¿Cuál es el objetivo?

Acercar a los investigadores, *en un lenguaje asequible*, las herramientas básicas de análisis estadístico de datos, que les permitirán realizar una lectura comprensiva de la metodología estadística en las publicaciones científicas y hacer una interpretación correcta de las salidas del ordenador para incluir análisis estadísticos en sus trabajos





# ¿Qué se estudia en el curso?

## Módulo

Módulo 0

Módulo 1. Estadística Descriptiva: Tablas estadísticas y Tratamiento gráfico

Módulo 2. Estadística Descriptiva: Medidas de Síntesis

Módulo 3. Análisis de la relación entre dos variables cuantitativas: Correlación y Regresión

Módulo 4: Análisis de la relación entre dos variables cualitativas: Test Chi cuadrado

Módulo 5: Análisis de la relación entre dos variables una cualitativa y otra cuantitativa: t de Student

Módulo 6: Test no paramétricos: U de Mann-Whitney y Test de Wilcoxon



## Conocimientos necesarios

Se puede seguir sin conocimientos previos.

## Duración

6 semanas (35 horas de estudio estimadas)

# ¿Cómo trabajamos?



*Todo está en la plataforma* **miriada X**

**Videos** que contienen el desarrollo de los métodos estadísticos

**Test**, actividades obligatorias que son las que evaluarán los conocimientos que se adquieran en el curso.

**Pdfs**, que contienen aquello que el investigador siempre quiso saber y nunca se atrevió a preguntar

**Foros colaborativos**, estructurados por módulos, en los que pueden plantear cualquier duda y aprender del resto de la comunidad.

**Guía Didáctica** con toda la información necesaria



# Materiales

En el módulo 0 *tienes toda la información* sobre el funcionamiento y la metodología del curso. Recomendamos que lo leas antes de comenzar.

- 2 videos explicativos por módulo
- 1 documento por módulo con las preguntas más frecuentes que todo investigador se hace en algún momento.



# Evaluación

- Actividades obligatorias y evaluables:
  - 1 test en el módulo 1
  - 2 test por cada módulo siguiente
  - 2 actividades colaborativas p2p. Al finalizar los Módulos 2 y 4.

# Evaluación



Con este curso puedes conseguir



**Certificado de Participación:**  
«Estadística para investigadores: Todo lo que siempre quise saber y nunca se atrevió a preguntar»



**Certificado de Superación:**  
«Estadística para investigadores: Todo lo que siempre quise saber y nunca se atrevió a preguntar»

- *Para superar el curso:*
  - Conseguir el **Certificado de Participación**: superar el 75% de las actividades obligatorias del curso.
  - Conseguir el **Certificado de Superación**: superar el 100% de las actividades obligatorias del curso. Opcional. Respaldado por la Universidad de Salamanca.

# Participantes

9550 inscritos

De una **muestra de 588** alumnos que se han registrado en el Foro de presentaciones

## Clasificación por sexos:

<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hombres	285	48,47%
<b>Mujeres</b>	<b>303</b>	<b>51,53%</b>
TOTAL	588	100%



# Trending Topic on Twitter

**Puri GALINDO,**  
Estas son las tendencias de Twitter esta semana.



**Trending Topics**



**USAL MOOC** @USALMOOC

24 oct

La fecha de inicio del curso [#MOOC](#) "Estadística para investigadores" se acerca ¿Ya estás matriculado?  
[miriadax.net/web/estadistic...](http://miriadax.net/web/estadistic...) [#open](#) [#gratis](#)

## **Estadística para investigadores: Todo lo que siempre quiso saber**

Si alguna vez has tenido problemas con la estadística, este curso está hecho para ti. Es ideal para investigadores y alumnos que se encuentran cursando trabajos fin de grado, trabajos fin de máster o realizando la tesis...



**4**

TWEETS RELACIONADOS



# Participantes

## Muestra

**588** alumnos  
registrados en el  
Foro de  
presentaciones



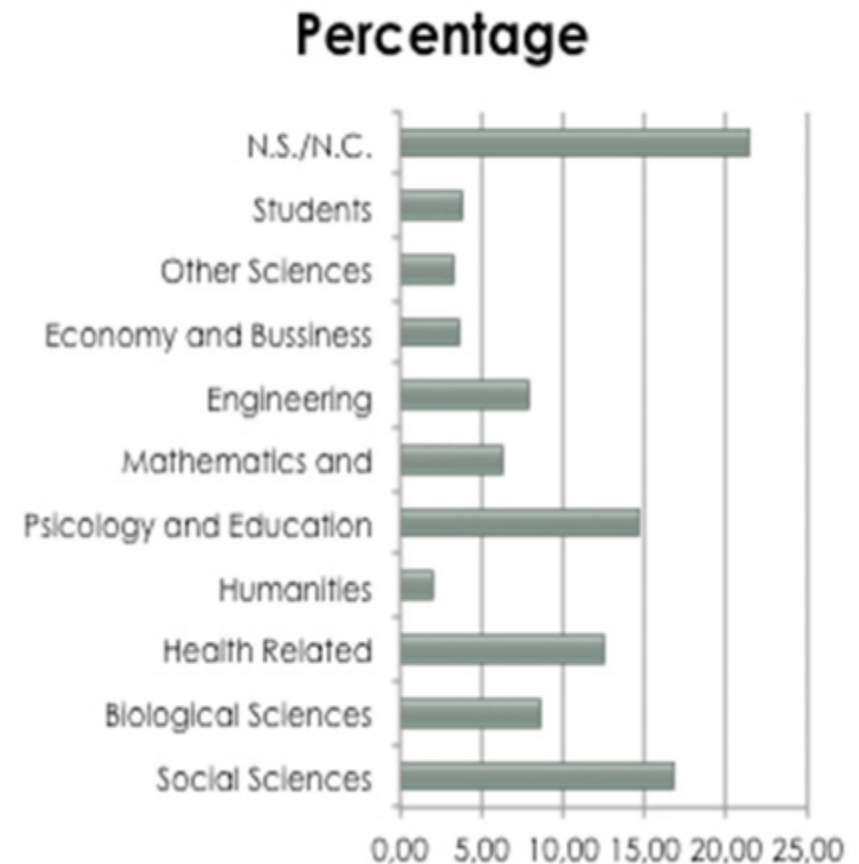
## Clasificación por países:

País	Frecuencia	Porcentaje
Alemania	2	0,34%
Argentina	36	6,12%
Australia	1	0,17%
Bolivia	3	0,51%
Brasil	3	0,51%
Chile	9	1,53%
Colombia	74	12,59%
Costa Rica	1	0,17%
Ecuador	16	2,72%
El Salvador	2	0,34%
Escocia	2	0,34%
España	260	44,39%
Estados Unidos	1	0,17%
Francia	2	0,34%
Guatemala	4	0,68%
Honduras	1	0,17%
México	69	11,73%
Nicaragua	2	0,34%
Panamá	5	0,85%
Paraguay	4	0,68%
Perú	31	5,27%
Portugal	4	0,68%
Puerto Rico	1	0,17%
República Dominicana	4	0,68%
Uruguay	4	0,68%
Venezuela	27	4,59%
N.S./N.C.	19	3,22%
TOTAL	588	100%

# Participantes

Muestra de **588** alumnos registrados en el Foro de presentaciones

OCCUPATION	Frequency	Percentage
Social Sciences	98	16,67
Biological Sciences	50	8,50
Health Related	73	12,41
Humanities	11	1,87
Psicology and Education	86	14,63
Mathematics and Statistics	37	6,29
Engineering	46	7,82
Economy and Bussiness	21	3,57
Other Sciences	19	3,23
Students	22	3,74
N.S./N.C.	125	21,26





9550 inscritos

# Resultados 31 Diciembre 2014

## Estadística

Hay 9247 usuarios inscritos.

Exportar estadísticas a CSV

Iniciaron el curso 7075 personas y finalizaron 2115.

30%

Estado	Módulo	Fecha de inicio	Fecha de fin	Cuantos Iniciaron	Cuantos Terminaron
✓	Módulo 0	7/11/13	31/12/99	6914	6354
✓	Modulo 1. Estadística Descriptiva: Tablas estadísticas y Tratamiento gráfico	7/11/13	31/12/99	6114	5242
✓	Modulo 2. Estadística Descriptiva: Medidas de Síntesis	7/11/13	31/12/99	5324	3160
✓	Módulo 3. Análisis de la relación entre dos variables cuantitativas: Correlación y Regresión	19/11/13	31/12/99	3908	3299
✓	Módulo 4: Análisis de la relación entre dos variables cualitativas: Test Chi cuadrado	19/11/13	31/12/99	3536	2298
✓	Módulo 5: Análisis de la relación entre dos variables una cualitativa y otra cuantitativa: t de Student	19/11/13	31/12/99	3191	2723
✓	Módulo 6: Test no paramétricos: U de Mann-Whitney y Test de Wilcoxon	19/11/13	31/12/99	3027	2632
✓	Despedida	19/11/13	31/12/99	2660	2660

## 2ª Edición

**Estadística para investigadores:** Todo lo que siempre quise saber (2ª edición)

<https://www.miriadax.net/web/estadistica-investigadores-2edicion>



**Duración**

6 semanas (35 horas de estudio estimadas)

**Fecha prevista de inicio: Febrero-Marzo**

## Estadística para investigadores: Todo lo que siempre quiso saber (2ª edición)

Inicio | Edición de Módulos | **Administración**

- Miriadax 4 En 762
- Miriadax 18 En 1762
- Miriadax 21 En 1884
- Miriadax 30 Enero 2192

### Datos demográficos

 Exportar estadísticas a CSV


**Perfil:** Sin datos

**Edad:** Sin datos

**País:** Sin datos

**Género:** Sin datos

2192

 **Estadística**

Hay 2192 usuarios inscritos.

 Exportar estadísticas a CSV

Iniciaron el curso 0 personas y finalizaron 0.

# La profesora de la Universidad de Salamanca Purificación Galindo recibe el premio Educador del Año del Proyecto Juárez-Lincoln-Martí



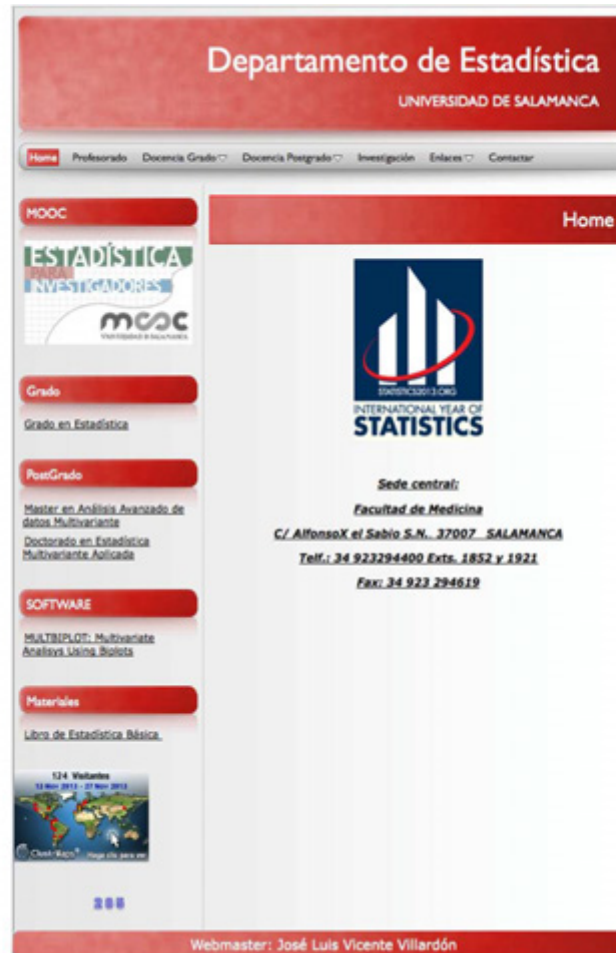
18/12/2013 | Comunicación Universidad de Salamanca

**El jurado valoró sus aportes a la educación estadística internacional, así como el desarrollo del MOOC de Estadística para Investigadores**

La profesora de la Universidad de Salamanca María Purificación Galindo ha recibido el primer premio Educador del Año en el Proyecto Internacional Juárez-Lincoln-Martí, que se entrega en Estados Unidos, por su significativa labor como educadora e investigadora, así como por su amplia y valiosa colaboración en Iberoamérica y por su apoyo.

El jurado de este premio ha valorado muy positivamente las credenciales profesionales y especialmente los aportes a la educación estadística internacional, así como su labor dirigiendo las tesis doctorales de alumnos de América Latina y el desarrollo del MOOC de Estadística para Investigadores dentro de la Universidad de Salamanca.

<http://biplot.usal.es>





# Estadística para investigadores: Todo lo que siempre quiso saber y nunca se atrevió a preguntar

