

## MAESTRÍA EN GOBIERNO Y POLÍTICAS PÚBLICAS

### ESTADÍSTICA PARA EL SECTOR PÚBLICO

#### I. INFORMACIÓN GENERAL

<b>Curso:</b>	Estadística para el Sector Público	<b>Semestre:</b>	2022-2
<b>Código:</b>	GOB602	<b>Ciclo:</b>	II
<b>N° de Créditos:</b>	1.5	<b>Profesor/es:</b>	Dr. José Manuel Magallanes, PhD
<b>Horario de curso:</b>	0001	<b>Sesiones de dictado:</b>	Sábado 15:00 – 18:00
<b>Curso(s) Pre-requisito(s):</b>	Ninguno	<b>Carácter:</b>	Obligatorio

#### II. SUMILLA

Introducción a la estadística y a la investigación en ciencia política comparada. Medición. Estadística descriptiva. Medidas de tendencia central y medidas de dispersión. Análisis de correlaciones y medidas de asociación. Inferencia estadística y pruebas de hipótesis. Construcción de modelos cuantitativos para representar relaciones empíricas entre variables. Análisis de regresión simple para datos continuos. Análisis de regresión múltiple. Introducción al análisis de regresión para variables dependientes categóricas.

#### III. FUNDAMENTACIÓN

La toma de decisiones basadas en evidencia y la investigación académica frecuentemente usan herramientas para el análisis cuantitativo de datos empíricos, con el objetivo de comprender una realidad para, posteriormente, actuar sobre ella.

Una herramienta científica para lograr este objetivo es la estadística. A través de ella se describe una realidad de manera agregada y se ponen a prueba hipótesis referidas a la realidad social, económica y política de nuestro entorno. En ese sentido, este curso apoya no sólo el perfil profesional del estudiante, potenciando sus habilidades para el análisis cuantitativo en el ámbito político y social, y proporcionándole las bases de análisis para el desarrollo de su tesis de maestría.

En ese sentido, el curso es de gran aplicabilidad, pues provee una serie de herramientas estadísticas necesarias para recolectar información, procesarla, presentarla e interpretarla para la toma de decisiones.

## IV.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Resultado de aprendizaje general

Al finalizar el curso, las y los estudiantes plantean recomendaciones, a partir de los resultados y limitaciones del uso de herramientas cuantitativas aplicadas a la gestión de organizaciones.

### Resultados específicos

#### Unidad I. Introducción a la Estadística y la Informática Aplicada.

##### Resultados de aprendizaje específicos:

- Entender conceptos básicos de estadística.
- Manejo apropiado de programas informáticos para el trabajo estadístico.

##### Contenidos:

- Conceptos de toma de decisiones basados en análisis estadístico.
- Conceptos de muestreo
- Fuentes de Datos en el Sector Público
- Diseños de investigación estadística
- Informática Estadística con R y RStudio

#### Unidad II: Análisis Estadístico

##### Resultados de aprendizaje específicos:

- Poder llevar a cabo un análisis explicativo de datos.

##### Contenidos:

1. Correlación y Asociación
2. Regresión

#### Unidad III: Comunicación del Análisis Estadístico

##### Resultados de aprendizaje específicos:

- Poder comunicar resultados a tomadores de decisión

##### Contenidos:

3. Tablas
4. Gráficas estadísticas
5. Mapas

## V.METODOLOGÍA

Dadas las circunstancias del estado de emergencia, y hasta nueva comunicación oficial, las clases se desarrollará bajo la metodología híbrida. Habrán al menos 3 clases presenciales.

Las clases serán en los laboratorios de cómputo, pero se recomienda traer su laptop para poder trabajar en casa.

## VI.RECURSOS

Uso del R y Rstudio, los que deben ser instalados en las PCs de la PUCP y en las laptops personales.

## VII.SISTEMA DE EVALUACIÓN

Actividad de Evaluación	Peso	Descripción	Sincrónica o Asincrónica
Informe	40%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propuesta de Análisis</li> </ul>	Asincrónica
Reporte	40%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis y conclusiones</li> </ul>	Asincrónica
Examen teórico	20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen teórico del curso</li> </ul>	Asincrónica

## VIII. CRONOGRAMA DETALLADO

SESIÓN	UNIDAD	TEMA	EVALUACION	FORMATO
<b>Sesión 1</b> 20 de agosto	Unidad I	Conceptos básicos		VIRTUAL
<b>Sesión 2</b> 27 de agosto	Unidad I	Introducción al R y RStudio		PRESENCIAL
<b>Sesión 3</b> 3 de setiembre	Unidad I	ASESORIA		VIRTUAL
<b>Sesión 4</b> 10 de setiembre	Unidad II	Correlación, Asociación y Regresión	REPORTE*	PRESENCIAL
<b>Sesión 5</b> 17 de setiembre	Unidad II	ASESORIA		VIRTUAL
<b>Sesión 6</b> 24 de setiembre	Unidad III	Comunicación de Resultados		PRESENCIAL
<b>Sesión 7</b> 1 de octubre	Unidad III	ASESORIA	INFORME*	VIRTUAL
<b>Sesión 8</b> 8 de octubre			EXAMEN TEÓRICO	VIRTUAL

\* Los Reportes e Informes se entregan antes de la fecha de la sesión.

## IX. BIBLIOGRAFÍA

Fortou, J. A. (n.d.). *Laboratorio*. Retrieved August 8, 2022, from <https://bookdown.org/josefortou/lab-book/>

Bologna, E. (n.d.). *Un Recorrido por los Métodos Cuantitativos en Ciencias Sociales a bordo de R*. Retrieved August 8, 2022, from <https://estadisticacienciasocialsr.rbind.io/>



## GOBIERNO Y POLÍTICAS PÚBLICAS PUCP

Magallanes Reyes, J. Manuel., Mas Castillo, Luis., Mosqueira Cabrera, Mariela., López Villanes, Noam., & Lévano Gavidia, Lorena. (2012). *Tour guiado por la estadística básica: Conceptos, mapas, videos y más*. Pontificia Universidad Católica del Perú ([https://www.researchgate.net/publication/291970205\\_Tour\\_Guiado\\_por\\_la\\_Estadistica\\_Basica](https://www.researchgate.net/publication/291970205_Tour_Guiado_por_la_Estadistica_Basica))

Magallanes Reyes, J. M. (2017). *Introduction to data science for social and policy research: Collecting to organizing data with R and Python*. Cambridge University Press.

Magallanes Reyes, J. M. (2022). *Data visualization for social and policy research: A step-by-step approach using R and Python*. Cambridge University Press.

### **X.POLÍTICAS SOBRE EL PLAGIO**

Para la corrección y evaluación de todos los trabajos del curso se va a tomar en cuenta el debido respeto a los derechos de autor, castigando severamente cualquier indicio de plagio con la nota de cero. Estas medidas serán independientes del proceso administrativo de sanción que tanto la Escuela de Gobierno y Políticas Públicas y la Escuela de Posgrado estimen conveniente de acuerdo a cada caso en particular. Para obtener más información, referirse a los siguientes sitios en internet:

- [www.pucp.edu.pe/documento/pucp/plagio.pdf](http://www.pucp.edu.pe/documento/pucp/plagio.pdf)
- [https://files.pucp.education/homepucp/uploads/2016/06/08105745/Guia\\_PUCP\\_para\\_el\\_registro\\_y\\_citado\\_de\\_fuentes-2015.pdf](https://files.pucp.education/homepucp/uploads/2016/06/08105745/Guia_PUCP_para_el_registro_y_citado_de_fuentes-2015.pdf)

### **XI.ACTUALIZACIÓN DEL CURSO**

Agosto 2022. Dr. José Manuel Magallanes, PhD



**Anexo A: Declaración jurada de trabajos grupales**  
(Revisar la “[Directiva y normas para la elaboración de trabajos grupales](#)”)

**Declaración jurada de trabajo grupal**

Unidad académica:	Semestre:
Curso y horario:	Profesor:

Título del trabajo:	
Diseño/planificación del trabajo grupal (definir cronograma de trabajo, etc.):	
Funciones (compromiso) de cada integrante:	Nombre, firma y fecha
	Nombre, Apellido Firma DD/MM/AA
	Nombre, Apellido Firma DD/MM/AA
	Nombre, Apellido Firma DD/MM/AA
Firma del profesor y fecha	

Los miembros del grupo tenemos conocimiento del Reglamento disciplinario aplicable a los alumnos ordinarios de la Universidad, en particular, de las disposiciones contenidas en él sobre el plagio, y otras formas de distorsión de la objetividad de la evaluación académica. En tal sentido, asumimos todos y cada uno de nosotros la responsabilidad sobre el íntegro de los avances y el trabajo final que serán presentados.

Ejecución del trabajo (definir aportes de cada integrante)	
Labor realizada por cada integrante	Nombre, firma y fecha
	Nombre, Apellido Firma DD/MM/AA
	Nombre, Apellido Firma DD/MM/AA
	Nombre, Apellido Firma DD/MM/AA