

Facultad de Letras - Pontificia Universidad Católica de Chile
Curso LET3106 - Métodos y técnicas de investigación

Profesor: Esteban Hurtado

5 de marzo de 2015

1. Descripción del curso

El curso es una introducción a la metodología de la investigación científica en lingüística. Se abordan técnicas cuantitativas y cualitativas con un fuerte énfasis en las primeras. Se menciona una variedad de métodos de uso común. De ellos, sólo algunos se abordan en profundidad por ser representativos y por su amplia aplicabilidad.

No se asumen conocimientos previos sobre estadística. Los aspectos numéricos se tratan desde lo más básico y sin mayor profundidad de la estrictamente necesaria. Con todo esto se persigue dotar al alumno de un conjunto elemental de herramientas que le permita enfrentar con comodidad un amplio rango de preguntas científicas, evaluar investigaciones críticamente y enfrentar el estudio personal de otros tópicos que resulten relevantes para sus investigaciones.

2. Objetivos

- Entregar al alumno de herramientas básicas que le permitan enfrentar satisfactoriamente proyectos de investigación metodológicamente sencillos.
- Proporcionar una mirada “desde dentro” del proceso de análisis de datos, útil a la hora de conocer y evaluar resultados de investigación.
- Aportar con elementos que enriquezcan las opiniones que cada alumno se forme sobre controversias relacionadas con la investigación científica.
- Preparar para el estudio personal de otras herramientas de análisis que se apoyan en los mismos fundamentos teóricos.

3. Contenidos

1. *Panorama del curso*

Presentación general de los temas a abordar. Discusión acerca de la naturaleza de las preguntas científicas y el rol de las herramientas metodológicas a la hora de buscarles respuestas.

2. *Estadística descriptiva aplicada a la investigación cuantitativa.*

Conceptos y técnicas fundamentales.

- Estadísticos descriptivos esenciales y su rol en la metodología cuantitativa.
- Comunicación de estadísticos descriptivos.

3. *Introducción a la estadística inferencial.*

La estadística inferencial es de gran ayuda a la hora de juzgar si los patrones que se observan en una muestra son representativos de lo que ocurre en una población general. Se presentan las técnicas básicas y se muestran cómo estas ayudan a responder preguntas científicas y a comunicar resultados.

- Estrategia de análisis en estadística inferencial.
- Contraste de dos muestras con la prueba t de Student.
- Análisis de datos de diferentes diseños experimentales mediante análisis de la varianza.
- Prueba χ^2
- Visualización de datos.
- Comunicación de resultados

4. *Introducción al diseño y análisis de instrumentos psicométricos - Opcional.*

Los instrumentos psicométricos son una importante herramienta a la hora de recoger datos para investigación con personas. Se dan a conocer principios básicos para la construcción de pruebas, cuestionarios, etc.

- Fundamentos de la teoría clásica de medición.
- Diseño de instrumentos válidos y confiables.
- Consistencia interna y análisis factorial.
- Estandarización. Error estándar de medición.

5. *Análisis inferencial con el software R.*

El software R, gratuito y libre, es una de las herramientas más potentes utilizadas por estadísticos. El curso contempla un tutorial en que dicho software se utiliza para realizar tareas elementales de tratamiento y análisis de datos.

- Introducción al lenguaje R.
- Prueba t de Student.
- ANOVA.
- Correlación.
- Prueba χ^2

6. *Introducción a la metodología de investigación cualitativa.*

Desde una mirada epistemológica, los enfoques cualitativos de la investigación presentan críticas a la investigación cuantitativa. Desde un punto de vista utilitario, proporcionan herramientas útiles para abordar aspectos de preguntas científicas diferentes a los que abarcan los métodos cuantitativos. Se presentan algunos conceptos básicos y el esquema general de una investigación de corte cualitativo.

- Fundamentos de la investigación cualitativa.
- Diversidad de enfoques.
- El proceso de recolección de datos.
- Análisis y comunicación de resultados.

7. *Tópicos de cierre*

- El proceso de publicación científica.
- Dilemas éticos asociados a la experimentación con seres humanos.
- Discusión sobre el rol de las técnicas y métodos de análisis en la investigación.

4. Metodología

Los contenidos de las secciones 2, 3 y 4 se presentan mediante exposiciones teóricas y sesiones prácticas que enseñan a aplicar los métodos mediante el uso de herramientas computacionales. Se favorece el uso de planillas de cálculo por su amplia disponibilidad. En la sección 5 se trabaja con el software R, realizando sesiones tutoriales. En las secciones restantes, los contenidos se presentan en sesiones teóricas, valorándose la discusión por parte de los alumnos.

5. Evaluación

Durante el semestre se realizan varias actividades en clase, cada una de las cuales se califica con una nota. Las fechas están indicadas en el calendario que aparece más adelante. Aquellas actividades que requieren el uso de computador se pueden realizar individualmente o en pares, entregando cada estudiante el resultado de su trabajo individualmente.

Estas actividades tienen una ponderación equivalente a la mitad de la nota final del curso. La mitad restante corresponde a la nota de una monografía que se escribe en parejas durante la segunda mitad del semestre. El tema debe acordarse con el profesor en cada caso. Para este propósito, los estudiantes deben elegir un tópico relacionado con el curso que les resulte interesante y realizar una breve investigación sobre el mismo.

6. Bibliografía

- Aron, A., & Aron, E. (2001). Estadística para psicología. Buenos Aires: Prentice Hall.
- Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2006). Pruebas y evaluación psicológicas: Introducción a las pruebas y a la medición. McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Anderson, R., Tathan, R. L., & Black, W. C. (1999). Análisis multivariante. Madrid: Prentice Hall.
- Flick, U. (2004). Introducción a la investigación cualitativa. Ediciones Morata.
- Verzani, J. (2005). Using R for introductory statistics. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.

7. Programa

| | | |
|---|-------|---------------|
| Panorama de la investigación científica | 5-Mar | Presentación. |
|---|-------|---------------|

| | | |
|---|--------|---|
| Estadística descriptiva aplicada a la investigación cuantitativa. | 12-Mar | Preparación de material. Estadísticos descriptivos. Comunicación de resultados. Evaluación. |
|---|--------|---|

| | | |
|--|--------|---|
| Introducción a la estadística inferencial. | 19-Mar | Estrategia de análisis. Prueba t de Student. Evaluación |
| | 26-Mar | ANOVA de un factor. |
| | 9-Abr | ANOVA de dos factores. |
| | 16-Abr | ANOVA de medidas repetidas. Evaluación. |
| | 23-Abr | Correlación. Prueba χ^2 . Evaluación. |

| | | |
|--|-------|--|
| Introducción al diseño y análisis de instrumentos de medición. | 7-May | Teoría clásica de medición. Diseño. Consistencia interna. Análisis factorial. Estandarización. |
|--|-------|--|

| | | |
|---|--------|---|
| Análisis inferencial con el software R. | 28-May | Preparación de material. Introducción al lenguaje R. Prueba t de Student. Evaluación. |
| | 4-Jun | ANOVA. Correlación. Prueba χ^2 . Evaluación |

| | | |
|---|--------|--|
| Introducción a la metodología de investigación cualitativa. | 11-Jun | Fundamentos de la investigación cualitativa. Enfoques. Recolección de datos. Análisis. Consideraciones éticas. |
|---|--------|--|

| | | |
|----------------|--------|--|
| Otros tópicos. | 18-Jun | Publicación científica. Ética de la investigación con seres humanos. |
| | | Métodos y técnicas de análisis en la investigación. |
