|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROGRAMA** | | |
| 1. **Nombre de la actividad curricular: GEOGRAFÍA ESTADÍSTICA** 2. **Nombre del profesor: Cristian Escobedo C.** 3. **Nombre ayudante: Julio Covarrubia** | | |
| 1. **Nombre de la actividad curricular en inglés: STATISTICS FOR GEOGRAPHY** | | |
| 1. **Unidad Académica / organismo de la unidad académica que lo desarrolla**   **ESCUELA DE PREGRADO / CARRERA DE GEOGRAFÍA** | | |
| **4. Horas de trabajo: 4,5 horas /semana** | Horas Docencia directa (Presencial): **3 horas** (2 horas Catedra; 1 hora Ayudantía). | Horas Docencia Indirecta (No presenciales): **1,5 horas** |
| **5. Tipo de créditos** | Sistema de Créditos Transferibles | |
| **5. Número de créditos SCT – Chile***:* **3 (4,5 horas)** | | |
| **6. Requisitos** | Matemáticas | |
| **7. Propósito general del curso** | La asignatura de Geografía Estadística aportará a la formación de los estudiantes a la conceptualización y comprensión de la estadística permitiéndoles disponer de instrumentos metodológicos básicos para el análisis cuantitativo de información como una herramienta de apoyo a los ámbitos de investigación de la disciplina. El curso también preparará a los estudiantes para la comunicación de resultados en sistemas de información relacionados. | |
| **8. Competencias a las que contribuye el curso** | **I.1**.Problematizar un fenómeno geográfico, vinculando la observación sistemática del territorio con el conocimiento teórico disciplinar, desde una mirada crítica, holística y propositiva  **C.1.** Representar espacialmente información geográfica de relevancia. | |
| **9. Subcompetencias** | **I.1.2.** Identificando y recopilando información empírica y teórica pertinente derivada de fuentes múltiples, que aborde la temática especifica identificada  **I.1.3.** Identificando la problemática de investigación  **C.1.2.** Diseñando y aplicando distintas herramientas que permitan una comunicación efectiva de acuerdo a los diferentes objetivos y audiencias involucradas. | |
| **10. Competencias genéricas transversales a las que contribuye el curso** | Se trabajaran todas las competencias genéricas sello de la Universidad de Chile, pero con énfasis en las siguientes competencias:  - Capacidad de comunicación oral.  - Capacidad de comunicación escrita.  - Capacidad de trabajo en equipo. | |
| **11. Resultados de Aprendizaje**  Utilizar adecuadamente los conceptos y técnicas básicas de análisis estadístico descriptivo, para dar el soporte básico de procesamiento de información en procesos de investigación en Geografía.  Sistematizar información estadística pertinente para contribuir en el desarrollo de investigaciones en el tema territorial.  Elaborar nuevos enfoques o perspectivas para el procesamiento, presentación y análisis de datos para dar contexto los ámbitos de investigación y de desempeño de la Geografía | | |
| **12. Saberes / contenidos**   1. **El Análisis Estadístico en Geografía**    1. El método científico y su aproximación al análisis de datos en Geografía    2. Métodos de análisis descriptivos e inferenciales    3. Consideración de los datos espaciales: unidad de análisis, escalas, límites, muestreo espacial, tipos de variables, tablas y gráficos de datos. 2. **Análisis de datos (univariado y bi-variado)**    1. Medidas de tendencia central    2. Medidas de posición    3. Medidas de dispersión o variabilidad    4. Medidas de la forma 3. **Probabilidades y distribuciones de probabilidad**    1. Experimento aleatorio.    2. Probabilidades y tipos de probabilidad para dos o más experimentos.    3. Probabilidad a priori y teorema de Bayes    4. Variables aleatorias y distribuciones de probabilidad. 4. **Inferencia Estadística.**    1. Distribución muestral: Teorema del límite central.    2. intervalos de confianza para la media, proporción, y varianza. 5. **Técnicas de muestreo y error muestral**    1. Selección de universo y muestras    2. Parámetros poblacionales    3. Métodos de muestreo y error estándar    4. Extensiones en Geografía | | |
| **13. Metodología**  El curso se plantea como un espacio de formación teórico-práctica asociadas al entendimiento, comprensión y aplicación de las herramientas y técnicas estadísticas, con el propósito de resolver problemas de distinta naturaleza, enfatizando las de carácter geográfico.  Durante el desarrollo de las sesiones de cátedra, se expondrá los fundamentos teóricos y matemáticos que sustentan la Estadística, complementado con la experiencia adquirida en los trabajos de laboratorio.  Todas las sesiones estarán acompañadas por guías de trabajo que se desarrollarán en laboratorios, a través del uso de algún paquete estadístico disponible en las instalaciones de la Facultad. Las guías de trabajo individual y/o grupal que se desarrollen durante el semestre serán cargadas en la plataforma u-cursos conforme se vaya avanzando en la programación del curso.  La componente práctica de la asignatura será guiado por los docentes y ayudantes de forma sistemática en aula mediante correcciones de las guías de laboratorio y de trabajo individual/grupal. | | |
| **14. Evaluación**  Pruebas  Se realizarán dos pruebas parciales sumativas y un examen de la asignatura. Cada prueba equivale un 25% de la nota de cátedra y el examen equivale a un 50% de la nota cátedra.  Tareas  A lo largo del semestre se asignarán a lo menos 7 tareas de desarrollo individual o grupal, las que serán evaluadas con nota en escala de 1 a 7.  Cada uno de estos procedimientos de evaluación contará con un instrumento (rúbrica/pauta) donde estarán definidos los criterios de evaluación. Este documento se les entregará de manera oportuna a los estudiantes para su conocimiento y estará disponible en la plataforma u-cursos. | | |
| **14. Requisitos de aprobación:**  Los definidos en el reglamento de Carrera y en el Programa de la asignatura. | | |
| **15. Palabras Clave:** Geografía; Estadística; Métodos de análisis espacial; Análisis Cuantitativo en Geografía | | |
| **16. Bibliografía Obligatoria (no más de 5 textos)**   * Agresti, A. and Finlay, B. (2009) Statistical methods for the Social Sciences. Person International Edition: London. * Clifford, N.; French, S. and Valentine, G. (2010) Key Methods in Geography. SAGE Publications: Los Angeles. * Fotheringham, A.S.; Brunsdon, Ch. And Charlton, M. (2000) Quantitative Geography. Perspectives on Spatial Data Analysis. SAGE Publications: Los Angeles. * O’Brien, L. (1992) Introducing Quantitative Geography: measurement, methods and generalized linear models. Routledge: London. * Rogerson, P. (2001) Statistical Methods for Geography. SAGE Publications: London. | | |
| **17. Bibliografía Complementaria**   * Freund, J. y Simon, G. (1994) Estadística Elemental. Prentice Hall * Flowerdew, R and Martin, D. (2005) Methods in Human Geography: a guide for students doing a research project. Pearson - Prentice Hall: Harlow * Gregory, S. (1978) Statistical Methods and the geographer. Longman Scientific & Technical: New York * Gomez, B. and Jones, J. (2010) Research Methods in Geography: a critical introduction. Wiley-Blackwell: Chichester. * Mathews, J. and Fisher, W.B. (1981) Quantitative and Statistical Approaches to Geography. A practical Manual. Pergamon: * Pérez, C. (2002) Estadística aplicada a través de Excel. Pearson. * Spiegel, M. (2001) Estadística. Mc-Graw Hill. | | |