

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**  
**CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE**  
**DIVISIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA**  
**CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE TIERRAS.**

<b>NOMBRE DEL CURSO</b>	SEMINARIO III: Estadística aplicada a la captura y análisis de datos Prerrequisito: Estadística (2192), Seminario II Transferencia de datos y operaciones GIS/LIS para la administración de tierras (2193) Semestre: Cuarto
<b>CÓDIGO / CRÉDITOS / DURACIÓN</b>	2200 / 3 Créditos (3 crédito en prácticas) / 96 Horas (96 Horas practica)
<b>CARRERA</b>	Técnico Universitario en Agrimensura.
<b>RESPONSABLE</b>	Ing. Edgardo Alfredo Vásquez Gómez MSc.
<b>CONTEXTO/ INTRODUCCIÓN /PROPÓSITO</b>	Para el profesional en la administración de tierras es de suma importancia conocer las técnicas, métodos y herramientas que le permitan realizar una captura eficiente de datos, así como realizar su análisis posterior, de manera que dichos datos puedan ser transformados en información.  Como parte de sus actividades laborales, el profesional en administración de tierras se verá en la necesidad de trabajar con diversas herramientas de software que facilitarán las tareas antes mencionadas, razón por la cual este seminario presenta la oportunidad de conocer diversas opciones en cuanto a dichos programas.
<b>COMPETENCIAS Y SUB COMPETENCIAS INVOLUCRADAS</b>	Competencias <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce la utilidad analítica de la estadística en el procesamiento de datos</li> <li>- Aplica programas informáticos para la captura eficiente de datos espacio-temporales.</li> <li>- Selecciona y ordena atributos para aplicaciones en áreas de su disciplina o en otras disciplinas.</li> <li>- Levanta y ordena información para aplicaciones en gestión territorial.</li> <li>- Correlaciona información numérica y literal con información gráfica aplicando SIG.</li> <li>- Procesa datos de campo y elabora resultados para su análisis estadístico.</li> </ul> Sub competencias <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica fuentes de datos disponibles en medios análogos y digitales</li> <li>- Aprovecha las fuentes de información disponibles para realizar análisis de diversas áreas</li> <li>- Manipula y procesa datos espacio-temporales</li> <li>- Conoce las diferentes posibilidades en lo referente a selección y orden de los datos.</li> </ul>
<b>EVIDENCIAS REQUERIDAS</b>	El trabajo del estudiante se considerará satisfactorio, si: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica y utiliza fuentes de Geoinformación</li> <li>- Conoce y entiende las técnicas y métodos estadísticos aplicables a datos espacio-temporales</li> <li>- Conoce y utiliza herramientas de software para realizar procesamiento estadístico sobre los datos capturados</li> <li>- Comprende los tipos de análisis estadístico que pueden llevarse a cabo mediante el uso de programas informáticos</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA/ APRENDIZAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase magistral</li> <li>- Presentaciones multimedia</li> <li>- Discusión</li> <li>- Resolución de casos</li> <li>- Lecturas asignadas</li> <li>- Investigación</li> </ul>
<b>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación parcial de conocimientos (20%)</li> <li>- Observación de Actitudes: puntualidad, honestidad, trabajo en equipo, liderazgo, relaciones interpersonales (10%)</li> <li>- Trabajo de investigación (40%)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación final (30%)</li> </ul>
<b>HABILIDADES ADQUIRIDAS DURANTE EL CURSO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer y utilizar herramientas de software para análisis estadístico de datos</li> <li>- Buscar y aprovechar fuentes de datos disponibles en la Web</li> <li>- Presentar datos e información apropiadamente</li> <li>- Aplicar técnicas de representación gráfica adecuadas (diagrama de barras, diagrama de sectores, pictograma, histograma y polígono de frecuencias)</li> <li>- Distinguir entre variables cualitativas y cuantitativas, y saber elegir los métodos que hay que utilizar en cada caso.</li> </ul>
<b>CONTENIDO TEMÁTICO: UNIDAD /TEMA / SUBTEMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Elaboración del instrumento de medición</li> <li>- Instituciones dedicadas a la administración de tierras en Guatemala y sus características. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Métodos de obtención de datos</li> <li>o Métodos de procesamiento de datos</li> <li>o Métodos de distribución de datos</li> </ul> </li> <li>- Sistemas de Geoinformación existentes.</li> <li>- Recolección de datos</li> <li>- Aprovechamiento de información disponible en la web.</li> <li>- Análisis de los datos obtenidos</li> <li>- Análisis cuantitativo. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Análisis de la información obtenida con programas estadísticos como Excel, SPSS y SPSS Amos, entre otros.</li> <li>o Selección de las pruebas estadísticas a desarrollar</li> </ul> </li> <li>- Análisis cualitativo. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Procedimientos a través de bitácoras de análisis, representaciones, visualizaciones, descripciones, clasificaciones, que permitan a través de matrices, gráficas, categorías, comparaciones y reflexiones llevar a cabo el análisis de los datos cualitativos.</li> <li>o Análisis de la información obtenida con programas orientados a la investigación cualitativa como NVivo y Atlas ti entre otros.</li> </ul> </li> <li>- Elaboración de Conclusiones.</li> </ul>
<b>PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES</b>	<p><b>Actividades a desarrollar</b></p> <p>Trabajo de aula:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Resolución de dudas de trabajo de laboratorio y extra-aula</li> <li>- Discusión</li> <li>- Desarrollo de proyecto</li> </ul> <p>Trabajo laboratorio y extra-aula</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación y caracterización de Sistemas de Geoinformación</li> <li>- Aplicación de un Sistema de Geoinformación para realizar un análisis</li> <li>- Búsqueda de fuentes de información descriptiva y geográfica de Guatemala</li> <li>- Identificación de Instituciones dedicadas a la Administración de Tierras en Guatemala</li> <li>- Caracterización de instituciones dedicadas a la Administración de Tierras en Guatemala y sus procedimientos para obtener, procesar y distribuir información geográfica.</li> <li>- Aprovechamiento de información disponible en la web</li> </ul> <p><b>Distribución semanal de actividades:</b></p> <p><b>Semana 1:</b> Introducción</p> <p><b>Semana 2:</b> El proceso de operacionalización, puente entre los conceptos y su medición</p> <p><b>Semana 3:</b> El diseño de instrumentos como producto de la operacionalización</p> <p><b>Semana 4:</b> Variables y niveles de medición</p> <p><b>Semana 5:</b> Prueba piloto y ajustes al instrumento</p> <p><b>Semana 6:</b> Recolección de datos, trabajo de campo</p> <p><b>Semana 7:</b> Codificación y captura de los datos</p> <p><b>Semana 8:</b> Validez y confiabilidad del instrumento</p> <p><b>Semana 9:</b> Análisis de la información obtenida con programas estadísticos</p> <p><b>Semana 10:</b> Selección de las pruebas estadísticas a desarrollar</p> <p><b>Semana 11:</b> Procedimientos a través de bitácoras de análisis, representaciones, visualizaciones, descripciones, clasificaciones, que permitan a través de matrices, gráficas, categorías, comparaciones y reflexiones llevar a cabo el análisis de los datos</p>

	<p><b>Semana 12:</b> Análisis de la información obtenida con programas orientados a investigación</p> <p><b>Semana 13:</b> Aprovechamiento de Información disponible en la Web</p> <p><b>Semana 14:</b> Aprovechamiento de Información disponible en la Web</p> <p><b>Semana 15:</b> Desarrollo de Proyecto final</p> <p><b>Semana 16:</b> Desarrollo de Proyecto final</p> <p><b>Semana 17:</b> Desarrollo de Proyecto final</p> <p><b>Semana 18:</b> Examen final</p>
<b>RECURSOS/ MATERIALES DIDÁCTICOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorio de computación</li> <li>- Cañonera</li> <li>- Pantalla</li> <li>- Manuales de referencia</li> <li>- Presentaciones multimedia</li> <li>- Aula virtual</li> </ul>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cea D'Ancona, M. (2012). Fundamentos y aplicaciones en metodología cuantitativa. (1ª ed). Madrid, España: ESIC.</li> <li>- Procesamiento de datos y análisis estadísticos utilizando SPSS: un libro práctico para investigadores y administradores educativos [recurso eletrônico] / Maria Belén Castañeda ... [et al.]. – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.</li> <li>- Documentos y recursos web proporcionados por el docente.</li> </ul>
<b>CONTACTO</b>	Edgardo Alfredo Vásquez Gómez: <a href="mailto:alfredovasquez@cunoc.edu.gt">alfredovasquez@cunoc.edu.gt</a>
<b>VERSIÓN</b>	Julio 2017.