



Programa de Asignatura

1. Identificación Asignatura

Nombre:	Análisis de Datos Cuantitativos		Código:	TS1050
Carrera:	Trabajo Social	Unidad Académica:	Departamento de Ciencias Sociales y Humanidades	
Ciclo Formativo:	Licenciatura	Línea formativa:	Formación especializada	
Semestre	VI Semestre	Tipo de actividad :	Obligatoria	
N° SCT:	6 SCT	Horas Cronológicas Semanales		
		Presenciales:	4,5 hrs.	Trabajo Autónomo:
Pre-requisitos	Metodología de Investigación Cuantitativa			

2. Propósito formativo

Esta asignatura tiene como objetivo introducir a las y los estudiantes en las técnicas y operaciones que permiten el procesamiento de bases de datos y el análisis de datos cuantitativos utilizando softwares estadísticos. Para ello se abordarán los elementos teóricos y prácticos de la estadística descriptiva e inferencial.

Para lograr estos objetivos esta asignatura se implementará con un fuerte componente práctico a través del uso de bases de datos de estudios nacionales o la creación de bases de datos por parte de las y los estudiantes como resultado de la aplicación de un instrumento cuantitativo. A partir del procesamiento y análisis de estas bases de datos cuantitativos se espera que las y los estudiantes analicen empíricamente problemáticas socio-económicas, con un énfasis especial en la región de Aysén. Este componente práctico se complementará con la lectura de artículos científicos en los que se utilicen las técnicas estadísticas que se revisarán en el curso.

Finalmente, esta asignatura se enmarca dentro de la línea de formación en metodologías de investigación de la carrera de Trabajo Social y tienen continuidad directa con el curso Metodología de Investigación Cuantitativa que se dicta en el V semestre de la carrera y con los Seminarios de Título I y II que forman parte del ciclo de licenciatura.

3. Contribución al perfil de egreso

Esta asignatura contribuye a los siguientes desempeños declarados en el Perfil de Egreso de la carrera:

- Analiza, comprende y predice los efectos globales y locales de las transformaciones socio-culturales.
- Demuestra conocimientos en las diferentes áreas de las ciencias sociales.
- Demuestra juicio profesional en el análisis e intervenciones en problemáticas y complejidades sociales en que desempeña su quehacer.
- Demuestra habilidades para cooperar en tareas de investigación social, utilizando adecuadamente herramientas metodológicas, desde una perspectiva crítica y reflexiva.
- Participa en proyectos multidisciplinarios donde se aborden problemáticas reales y con impacto en la sociedad, interactuando en forma efectiva y constructiva.

4. Resultados de aprendizaje específicos

Resultado de Aprendizaje Específico	Criterios de evaluación	Evidencia
1. Construye y procesa bases de datos cuantitativos utilizando softwares estadísticos.	<ul style="list-style-type: none"> - Demuestra conocimiento sobre las principales herramientas y la lógica de funcionamiento del software SPSS. - Transforma el contenido de un cuestionario o libro de variables en una base de datos. - Aplica los procedimientos básicos para la preparación de una base de datos: ordenar casos, seleccionar casos, calcular y recodificar variables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ejercicio aplicado de construcción y procesamiento de base de datos.
2. Aplica las técnicas estadísticas descriptivas e inferenciales pertinentes a los objetivos de investigación, utilizando para ello el software estadístico SPSS.	<ul style="list-style-type: none"> - Elabora un plan de análisis de datos para abordar objetivos de investigación y testar hipótesis de investigación. - Selecciona adecuadamente la técnica estadística de acuerdo al tipo de variables que se analizan. - Aplica adecuadamente los análisis estadísticos en el software SPSS. 	<ul style="list-style-type: none"> - Controles de aplicación de técnicas de análisis de datos cuantitativos. - Informes de resultados de investigación.
3. Interpreta y comunica los resultados de los análisis estadísticos considerando los objetivos de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> - Redacta adecuadamente una interpretación de los resultados que responda a los objetivos de la investigación. - Presenta de manera comprensible los resultados utilizando herramientas gráficas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Informes de resultados de investigación

5. Unidades de Aprendizaje

<p>Unidad 1. Fundamentos matemáticos para el análisis estadístico de datos sociales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operaciones algebraicas, fracciones, razones, proporciones y porcentajes. - Probabilidades. <p>Unidad 2. Procesamiento de datos cuantitativos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principales herramientas del software SPSS: ventanas, barra de herramientas, cuadros de diálogo. - Construcción de bases de datos en SPSS. - Procedimientos para la preparación de bases de datos: exportar archivos, fundir archivos (añadir casos, añadir variables), ordenar casos, seleccionar casos. - Herramientas de transformación de datos: calcular variables, recodificar variables. - Uso de la sintaxis. <p>Unidad 3. Estadística descriptiva univariable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tablas de frecuencia: absolutas, relativas (porcentajes) y acumulativas. - Medidas de tendencia central: promedio, mediana, moda.



- Medidas de posición: quintiles, deciles, cuartiles, percentiles.
- Medidas de dispersión: rango, desviación media, varianza, desviación estándar.

Unidad 4. Estadística descriptiva bi-variable.

- Asociación de variables categóricas: tablas de contingencia y estadístico Chi Cuadrado.
- Correlación de variables cuantitativas: covarianza y correlación lineal simple (coeficiente r de Pearson).

Unidad 5. Estadística inferencial.

- Introducción a la inferencia estadística.
- Estimación de medias y proporciones.
- Pruebas de hipótesis para diferencias de medias.
- Análisis de varianza (ANOVA).

6. Recursos de Aprendizaje

Bibliografía Obligatoria

- Ritchey, F. (2008). Estadística para las ciencias sociales. México D.F.: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6° edición). México D.F.: McGraw-Hill.

Software de Análisis Estadístico

Los análisis estadísticos se realizarán utilizando el software SPSS. En el caso de que no se pueda acceder a este software se utilizará la versión libre denominada PSPP, el cual se puede descargar en la siguiente página web:

<https://www.gnu.org/software/pspp/>

7. Comportamiento y ética académica:

Se espera que los estudiantes actúen en sus diversas actividades académicas y estudiantiles en concordancia con los principios de comportamiento ético y honestidad académica propios de todo espacio universitario y que están estipulados en el *Reglamento de Estudiantes de la Universidad de Aysén*, especialmente aquellos dispuestos en los artículos 23°, 24° y 26°.

Todo acto contrario a la honestidad académica realizado durante el desarrollo, presentación o entrega de una actividad académica del curso sujeta a evaluación, será sancionado con la suspensión inmediata de la actividad y con la aplicación de la nota mínima (1.0).



Planificación del curso

8. Responsables

Académico (s) Responsable (s) y equipo docente	Académico Responsable: Sebastián Ibarra González Profesor colaborador: profesional de la Unidad de Apoyo Académico (Dirección Académica) Ayudante: Cristina Oyarzún		
Contacto	sebastian.ibarra@uaysen.cl		
Año	2020	Periodo Académico	2° semestre
Horario clases	- Martes: 10:15 – 11:45 hrs (conexión on-line - clases). - Martes: 12:00 – 13:30 hrs (conexión on-line - clases) - Miércoles: 16:15 – 17:45 hrs (conexión on-line - talleres)	Horario de atención estudiantes	Martes: 12:00 – 13:30 hrs.
Sala / Campus	Modalidad on-line		

9. Metodología de Trabajo:

La asignatura contiene:			
Actividades de vinculación con el medio		Actividades relacionadas con proyectos de investigación	X
Durante el año 2020 el curso se realizará en modalidad on-line. La estrategia metodológica del curso está orientada por la aplicación práctica del análisis de datos cuantitativos, por lo tanto, se implementarán tres metodologías de trabajo complementarias: i) Clases expositivas (on-line). En estas clases se expondrán los fundamentos y la lógica de los análisis estadísticos que se revisarán en el curso. Asimismo, se expondrá los elementos generales de su aplicación en el software estadístico y los criterios de interpretación de los resultados obtenidos. ii) Talleres de análisis de datos. Los talleres permitirán complementar y reforzar los elementos prácticos de la aplicación de los análisis en el software estadístico y la lógica de la interpretación y comunicación de los resultados obtenidos. iii) Desarrollo guiado de un proyecto de investigación a partir de bases de datos propias y de estudios nacionales que permitan abordar una problemática social específica.			

10. Evaluaciones:

a) <u>Evaluaciones y ponderaciones:</u> <ul style="list-style-type: none">- Evaluaciones individuales. El curso contempla la realización de 5 controles individuales en los que se evaluarán los siguientes temas: (i) fundamentos matemáticos; (ii) procesamiento de base de datos; (iii) análisis descriptivos univariados; (iv) análisis descriptivos bi-variables (variables categóricas); (v) análisis descriptivos bi-variables (variables cuantitativas). Cada una de estos controles valdrá un 10% de la nota de presentación a examen, acumulando un 50%.- Evaluaciones grupales del proyecto de investigación. Se consideran las siguientes entregas grupales:<ul style="list-style-type: none">i) Plan de análisis según objetivos de investigación: 10% de la nota de presentación a examen.ii) Informe de resultados 1: 20% de la nota de presentación a examen.iii) Informe de resultados 2: 20% de la nota de presentación a examen.
b) <u>Examen.</u> El examen consistirá en la evaluación de todo el curso. La nota de eximición del examen es 5,0.



- c) Ponderación Nota Final de la Asignatura:
- Nota de Presentación: 70%
 - Nota de Examen: 30%
- d) Requisitos de aprobación de asignatura (calificaciones):
 La nota final exigida para aprobar la asignatura es 4,0.

11. Otros aspectos asociados al funcionamiento del curso:

- a) En relación a las evaluaciones individuales (controles). Los productos que se evaluarán deberán ser elaborados en el horario de clases (conexión on-line). Por lo tanto, las y los estudiantes que no estén presentes en la clase en la que se realiza el taller tendrán nota 1,0. En caso de que la o el estudiante tenga un justificativo deberá informar al profesor dentro de las 24 horas siguientes al taller. En ese caso el profesor aprobará la realización de la actividad en una fecha extraordinaria al final del curso. Los estudiantes sólo podrán rendir un control individual en esta fecha extraordinaria.
- b) En relación a las entregas de los informes de resultados. La entrega fuera del plazo establecido será penalizada con un descuento de nota de 2 décimas por cada hora de atraso. Si la entrega es realizada pasado un día de la fecha límite será evaluada con nota 1,0.

12. Planificación de las actividades de enseñanza- aprendizaje y de evaluación

Semana / Sesión	Resultados de Aprendizaje Específicos	Unidades de aprendizaje y actividades	Recursos utilizados o lecturas	Actividad(es) de Trabajo Autónomo
1	RdaE 2	- Presentación programa y acuerdos del curso. - Unidad 1 (1 módulo)		- Revisión de programa. - Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía - Ejercicios de procesamiento.
2	RdaE 2	- Unidad 1 (3 módulos)		- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía.
3	RdaE 1 y RdaE 2	- Control N° 1. - Unidad 2 .	- IBM SPSS 25. Guía breve de estadísticos. Capítulos 2 (7-18), 3 (19-25), 8 (67-76) y 9 (77-84).	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de procesamiento de base de dato en software estadístico.
4	RdaE 1 y RdaE 2	- Unidad 2	- IBM SPSS 25. Guía breve de estadísticos. Capítulos 2 (7-18), 3 (19-25), 8 (67-76) y 9 (77-84).	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de procesamiento de base de dato en software estadístico.
5	RdaE 2 y RdaE 3	- Control N° 2. - Unidad 3	- Manual de usuario de SPSS Statistics Base 17. Capítulo 15: Frecuencias (291-295); Capítulo 16: Descriptivos (296-299). - Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6° edición). México D.F.: McGraw-Hill. Capítulo 10: Análisis de datos cuantitativos (282-292).	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.
6	RdaE 2 y RdaE 3	- Unidad 3	- Manual de usuario de SPSS Statistics Base 17. Capítulo 15: Frecuencias	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía.

		- Entrega Informe Plan de Análisis.	(291-295); Capítulo 16: Descriptivos (296-299). - Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6° edición). México D.F.: McGraw-Hill. Capítulo 10: Análisis de datos cuantitativos (282-292).	- Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.
7	RdaE 2 y RdaE 3	- Unidad 3 - Control N° 3.	- Manual de usuario de SPSS Statistics Base 17. Capítulo 15: Frecuencias (291-295); Capítulo 16: Descriptivos (296-299). - Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6° edición). México D.F.: McGraw-Hill. Capítulo 10: Análisis de datos cuantitativos (282-292).	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.
8	RdaE 2 y RdaE 3	- Unidad 4	- Manual de usuario de SPSS Statistics Base 17. Capítulo 18: Tablas de contingencia (305-311). - Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6° edición). México D.F.: McGraw-Hill. Capítulo 10: Análisis de datos cuantitativos (318-322).	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.
9	RdaE 2 y RdaE 3	- Unidad 4 - Control N° 4 - Entrega de Informe de Resultados N° 1	- Manual de usuario de SPSS Statistics Base 17. Capítulo 18: Tablas de contingencia (305-311). - Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6° edición). México D.F.: McGraw-Hill. Capítulo 10: Análisis de datos cuantitativos (318-322).	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.
10	RdaE 2 y RdaE 3	- Unidad 4	- Manual de usuario de SPSS Statistics Base 17. Capítulo 25: Correlaciones bivariadas (355-358); Capítulo 26: Correlaciones parciales (359-361). - Aron, y Aron (2001). Estadística para Psicología. Buenos Aires: Pearson Education. Capítulo 3: Correlación (68-100).	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.
11	RdaE 2 y RdaE 3	- Unidad 4	- Manual de usuario de SPSS Statistics Base 17. Capítulo 25: Correlaciones bivariadas (355-358); Capítulo 26: Correlaciones parciales (359-361). - Aron, y Aron (2001). Estadística para Psicología. Buenos Aires: Pearson Education. Capítulo 3: Correlación (68-100).	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.
12	RdaE 2 y RdaE 3	- Control N° 5 - Unidad 5	- Manual de usuario de SPSS Statistics Base 17. Capítulo 22: Pruebas T (328-334); Capítulo 23: Anova de un factor (335-341).	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.



13	RdaE 2 y RdaE 3	<ul style="list-style-type: none">- Unidad 5- Entrega de Informe de Resultados N° 2	<ul style="list-style-type: none">- Manual de usuario de SPSS Statistics Base 17. Capítulo 22: Pruebas T (328-334); Capítulo 23: Anova de un factor (335-341).	<ul style="list-style-type: none">- Revisión de apuntes de clase.- Revisión de bibliografía.- Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.
14		<ul style="list-style-type: none">- Pruebas recuperativas		
15		<ul style="list-style-type: none">- EXAMEN		