



## Programa de Asignatura

### 1. Identificación Asignatura

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

Para lograr estos objetivos esta asignatura se implementará con un fuerte componente práctico a través de la creación de bases de datos por parte de las y los estudiantes como resultado de la aplicación de un instrumento cuantitativo y/o el uso de bases de datos de estudios nacionales. 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. Comprende el funcionamiento del software SPSS; identificando las bases epistemológicas de la investigación cuantitativa en la preparación y procesamiento de una base de datos aplicada a las ciencias sociales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Demuestra conocimiento sobre las principales herramientas y la lógica de funcionamiento del software SPSS.</li> <li>- Transforma el contenido de un cuestionario o libro de variables en una base de datos.</li> <li>- Aplica los procedimientos básicos para la preparación de una base de datos: ordenar casos, seleccionar casos, calcular y recodificar variables.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicio aplicado de construcción y procesamiento de base de datos.</li> </ul>
2. Diseña un plan de análisis estadístico descriptivo, aplicando las técnicas para el análisis de datos cuantitativos, mediante el uso del software estadístico SPSS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elabora un plan de análisis de datos para abordar objetivos de investigación y testear hipótesis de investigación.</li> <li>- Selecciona adecuadamente la técnica estadística de acuerdo al tipo de variables que se analizan.</li> <li>- Aplica adecuadamente los análisis estadísticos en el software SPSS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejercicios individuales de aplicación de técnicas de análisis de datos cuantitativos.</li> <li>- Informes de resultados de investigación (trabajo grupal).</li> </ul>
3. Comunica asertivamente los resultados de los análisis estadísticos; triangulando los resultados con el problema de la investigación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redacta adecuadamente una interpretación de los resultados que responda a los objetivos de la investigación.</li> <li>- Presenta de manera comprensible los resultados utilizando herramientas gráficas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de resultados de investigación (trabajo grupal)</li> </ul>

#### 5. Unidades de Aprendizaje

<p><b>Unidad 1. Fundamentos matemáticos para el análisis estadístico de datos sociales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Operaciones con racionales, razones, proporciones.</li> <li>- Porcentajes.</li> <li>- Estadística básica y análisis de gráficos.</li> <li>- Probabilidades.</li> </ul> <p><b>Unidad 2. Procesamiento de datos cuantitativos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principales herramientas del software SPSS: ventanas, barra de herramientas, cuadros de diálogo.</li> <li>- Construcción de bases de datos en SPSS.</li> <li>- Procedimientos para la preparación de bases de datos: exportar archivos, fundir archivos (añadir casos, añadir variables), ordenar casos, seleccionar casos.</li> <li>- Herramientas de transformación de datos: calcular variables, recodificar variables.</li> <li>- Uso de la sintaxis.</li> </ul> <p><b>Unidad 3. Estadística descriptiva univariable.</b></p>
---



- 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. Comunicación de resultados en formato académico.**

- Estrategias de redacción de informe de resultados.
- Estrategias de presentación oral de resultados.

## **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.
- Aron, A. y Aron E. (2001). Estadística para psicología. Buenos Aires: Pearson Education.

### **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

<b>Académico (s) Responsable (s) y equipo docente</b>	Académico responsable: Sebastián Ibarra González Profesora ayudante: Camila Chiguay Calisto Profesor colaborador (Unidad 1): Camilo Espinoza		
<b>Contacto</b>	<a href="mailto:sebastian.ibarra@uaysen.cl">sebastian.ibarra@uaysen.cl</a> <a href="mailto:camilapaz.ch@gmail.com">camilapaz.ch@gmail.com</a> <a href="mailto:camilo.espinoza@uaysen.cl">camilo.espinoza@uaysen.cl</a>		
<b>Año</b>	2022	<b>Periodo Académico</b>	2° semestre
<b>Horario clases</b>	- Miércoles: 14:30 – 16:00 hrs. - Jueves: 8:30 – 11:45 hrs.	<b>Horario de atención estudiantes</b>	Miércoles: 16:15 – 17:30 hrs
<b>Sala / Campus</b>	Por definirse		

### 9. Metodología de Trabajo:

La asignatura contiene:			
Actividades de vinculación con el medio	X	Actividades relacionadas con proyectos de investigación	X
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 sobre los contenidos del curso. En estas clases se expondrán los fundamentos y la lógica de los análisis estadísticos. 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 la aplicación del cuestionario sobre Participación Ciudadana elaborado durante el primer semestre. Este proyecto se implementará en alianza con el Gobierno Regional de Aysén. La aplicación del cuestionario está planificada para realizar en la tercera () y cuarta semana del curso.			

### 10. Evaluaciones:

<p>a) <u>Evaluaciones y ponderaciones:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Evaluaciones individuales.</b> El curso contempla la realización de 4 controles individuales en los que se evaluarán los siguientes contenidos:<ul style="list-style-type: none"><li>(i) Unidad 1. Fundamentos matemáticos (5%): jueves 1 de septiembre</li><li>(ii) Unidad 2. Procesamiento de datos (15%): jueves 29 de septiembre</li><li>(iii) Análisis descriptivos univariados (15%): miércoles 19 de octubre</li><li>(iv) Análisis descriptivos bi-variables (15%): miércoles 16 de noviembre</li></ul></li><li>- <b>Evaluaciones grupales del proyecto de investigación.</b> El curso contempla 3 evaluaciones del trabajo grupal:<ul style="list-style-type: none"><li>i) Participación en aplicación de cuestionario (10%): miércoles 28 de septiembre.</li><li>ii) Informe de resultados preliminar (15%): miércoles 23 noviembre</li><li>iii) Informe y presentación de resultados finales (25%):</li></ul></li></ul> <p>b) <u>Examen.</u> El examen consistirá en un ejercicio de análisis de datos que contemple todos los contenidos revisados en el curso. Deberán rendir examen las/os estudiantes que cumplan las siguientes condiciones:</p>
---



- (i) Las y los estudiantes cuyo promedio de notas de presentación a examen sea inferior a 5,0.
- (ii) Las y los estudiantes cuyo promedio simple en las evaluaciones individuales sea inferior a 5,5.

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 control. 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
<b>Semana 1</b> Miércoles 24 agosto (1)		- Presentación programa y acuerdos del curso. - Unidad 1. Diagnóstico inicial matemática (programa ALEKS)	- Diagnóstico en Programa ALEKS	- Revisión de programa del curso (disponible en UCampus)
<b>Semana 1</b> Jueves 25 agosto (2)	RdAE 2	- Unidad 1	- Programa ALEKS	- Revisión de apuntes de clase.
<b>Semana 2</b> Miércoles 31 agosto (1)	RdaE 2	- Unidad 1	- Programa ALEKS	- Revisión de apuntes de clase.
<b>Semana 2</b> Jueves 1 septiembre (2)	RdaE 2	- Unidad 1 - <b>Control N° 1 (Diagnóstico final en programa ALEKS)</b>	- Programa ALEKS	
<b>Semana 3</b> Miércoles 7 septiembre (1)	RdaE 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. - <b>Aplicación encuesta</b>
<b>Semana 3</b> Jueves 8 septiembre (2)	RdaE 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. - <b>Aplicación encuesta</b>
<b>Semana 4</b> Miércoles 14 septiembre (1)	RdaE 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. - <b>Aplicación encuesta</b>
<b>Semana 4</b> Jueves 15 septiembre (2)	RdaE 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. - <b>Aplicación encuesta</b>
Miércoles 21 septiembre	RECESO UNIVERSITARIO			
Jueves 22 septiembre				
<b>Semana 5</b> Miércoles 28 septiembre (1)	RdaE 1	- Unidad 2	- IBM SPSS 25. Guía breve de estadísticos. Capítulos 2 (7-18), 3 (19-25), 8 (67-76) y 9 (77-84).	- Trabajo en proyecto de investigación: procesamiento de base de datos
<b>Semana 5</b> Jueves 29 septiembre (2)	RdaE 1	- Unidad 2 - Control individual n° 2	-	Trabajo en proyecto de investigación: procesamiento de base de datos
<b>Semana 6</b> Miércoles 5 octubre (1)	RdaE 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.
<b>Semana 6</b> Jueves 6 octubre (2)	RdaE 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.
<b>Semana 7</b> Miércoles 12 octubre (1)	RdaE 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).	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.



			México D.F.: McGraw-Hill. Capítulo 10: Análisis de datos cuantitativos (282-292).	
<b>Semana 7</b> Jueves 13 octubre (2)	RdaE 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.
<b>Semana 8</b> Miércoles 19 octubre (1)	RdaE 2	- Unidad 3 - <b>Control individual n° 3</b>		- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.
<b>Semana 8</b> Jueves 20 octubre (2)	RdaE 2	- Unidad 3		Trabajo en proyecto de investigación: análisis de datos
<b>Semana 9</b> Miércoles 26 octubre (1)	RdaE 2	- 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.
<b>Semana 9</b> Jueves 27 octubre (2)	RdaE 2	- 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.
<b>Semana 10</b> Miércoles 2 noviembre (1)	RdaE 2	- Unidad 4.1.	- 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.
<b>Semana 10</b> Jueves 3 noviembre (2)	RdaE 2	- 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.	- Revisión de apuntes de clase. - Revisión de bibliografía. - Ejercicios de análisis de datos en software estadístico.



			Capítulo 10: Análisis de datos cuantitativos (318-322).	
<b>Semana 11</b> Miércoles 9 noviembre (1)	SUSPENSIÓN CLASES POR CLAUSTRO ACADÉMICO			
<b>Semana 11</b> Jueves 10 noviembre (2)	RdaE 2	- 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.
<b>Semana 12</b> Miércoles 16 noviembre (1)	RdaE 2	- Unidad 4 - <b>Control individual n° 4</b>		
<b>Semana 12</b> Jueves 17 noviembre (2)	RdaE 2	- Unidad 4		- Trabajo en proyecto de investigación: análisis de datos
<b>Semana 13</b> Miércoles 23 noviembre (1)	RdaE 3	- Unidad 5 - <b>Entrega trabajo grupal n° 1: informe preliminar de resultados</b>	- Taller de discusión y comunicación de resultados	
<b>Semana 13</b> Jueves 24 noviembre (2)	RdaE 3	- Unidad 5	- Taller de discusión y comunicación de resultados	
<b>Semana 14</b> Miércoles 30 noviembre (1)	RdaE 3	- Unidad 5	- Taller de discusión y comunicación de resultados	
<b>Semana 14</b> Jueves 1 diciembre (2)	RdaE 3	- Unidad 5	- Taller de discusión y comunicación de resultados	
<b>Semana 15</b> Miércoles 7 diciembre (1)	RdaE 3	- Unidad 5	- Taller de discusión y comunicación de resultados	
<b>Semana 15</b> Jueves 8 diciembre (2)	FERIADO			
<b>Semana 16</b> Miércoles 14 diciembre (1)	RdaE 3	- <b>Entrega trabajo grupal n° 2: informe final y presentación</b>		
<b>Semana 16</b> Jueves 15 diciembre (2)	RdaE 3	- <b>Entrega trabajo grupal n° 2: informe final y presentación</b>		
<b>Jueves 22 diciembre</b>		- <b>EXAMEN</b>		

