

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	ANÁLISIS, PROCESAMIENTO E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS		
Materia	METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN APLICADA A LA EDUCACIÓN		
Módulo	COMÚN		
Titulación	MÁSTER DE INVESTIGACIÓN APLICADA A LA EDUCACIÓN		
Plan	VA-393	Código	VA-51562
Periodo de impartición	PRIMER SEMESTRE	Tipo/Carácter	OBLIGATORIA
Nivel/Ciclo	Máster	Curso	
Créditos ECTS	12 ECTS		
Lengua en que se imparte	ESPAÑOL		
Profesor/es responsable/s	Luis Jorge Martín Antón (Coordinador de asignatura) Bartolomé Rubia Avi Clara González Sanguino Rogelio Gómez García Elena Jiménez García Sara Villagrà Sobrino		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	• Luis Jorge Martín Antón. Dpto de Psicología. luisjorge.martin@uva.es • Clara González Sanguino. Dpto. de Psicología. clara.gonzalez.sanguino@uva.es • Rogelio Gómez García. Dpto de Sociología. Y Trabajo Social rogelio.gomez@uva.es • Bartolomé Rubia Avi. Dpto de Pedagogía. brubia@pdg.uva.es • Elena Jiménez García. Dpto. Didáctica de la Lengua y Literatura. elena.jimenez.garcia@uva.es • Sara Villagrà Sobrino. Dpto Pedagogía. sarena@uva.es Facultad de Educación y Trabajo Social. Paseo de Belén, 1. 47011. Campus Miguel Delibes. Valladolid.		
Departamento	Psicología, Pedagogía, Sociología, Didáctica de la Lengua y la Literatura.		
Fecha de revisión por el Comité de Título	16 de Julio de 2026		



1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Esta **asignatura A3** se ubica dentro del **MODULO Obligatorio**, que se imparte en el 1er semestre y está configurado por la **Materia 1 (MT1)**: “Metodología de Investigación Aplicada a la Educación” (30 ECTS) junto a otras tres asignaturas: **A1, A2 y A4** de 6 ECTS. La asignatura **A3** tiene 12 ECTS. Debido a la orientación de sus contenidos los bloques se articulan en dos bloques principalmente relacionados con el procesamiento y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos y se abordan de una manera integrada

1.2 Relación con otras materias

Con el resto de asignaturas que forman parte de la materia Metodología de Investigación aplicada: Enfoques, Modelos y Fundamentos en la Investigación en Educación (A1), El Proceso y los Procedimientos de la Investigación en Educación (A2) y Gestión de la Información y Documentación en la Investigación: Fuentes, Bases de Datos e Informes de Investigación (A4)

1.3 Prerrequisitos

Los estudiantes deberán haber cursado previamente la asignatura **A1**: “*Enfoques, modelos y fundamentos en la investigación en Educación*” y **A2** *El Proceso y los Procedimientos de la Investigación en Educación* de este mismo Máster. Los estudiantes del programa de doctorado de investigación interdisciplinar aplicada a la educación que no procedan de este Máster y no acrediten formación metodológica tendrán que cursar esta asignatura como complemento formativo.

2. Resultados del proceso de formación y de aprendizaje (RD 822/2021) o competencias (RD 1393/2007)

Learning outcomes (RD 822/2021) or competences (RD 1393/2007)

Para los planes de estudio al amparo del RD 822/2021 deben completarse conocimientos o contenidos, habilidades o destrezas y las competencias.

Para los planes de estudio al amparo del RD 1393/2007 deben completarse las Competencias Generales y las Competencias Específicas.

For study programmes under RD 822/2021, it is necessary to specify knowledge or content, skills or abilities, and competences.

For study programmes under RD 1393/2007, General Competences and Specific Competences must be included.

2.1 (RD1393/2007) Competencias Generales

G2. Ser capaces de integrar sus conocimientos relativos a la metodología de investigación apropiada para poder abordar un diagnóstico, intervención y/o evaluación en entornos nuevos o poco conocidos, dentro de contextos sociales y educativos relacionados con su área de estudio (o multidisciplinares).

G3. Ser capaces de integrar los conocimientos adquiridos para formular juicios en función de criterios, de normas externas o de elaboraciones personales, a partir de una información incompleta o limitada que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

G4. Ser capaces de comunicar y presentar - oralmente y por escrito- a públicos especializados y no especializados sus conocimientos, ideas, proyectos y procedimientos de trabajo de forma original, clara y sin ambigüedades.

G5. Movilizar habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

2.2 (RD1393/2007) Competencias Específicas

E1. Conocer y ser capaces de interpretar y valorar conocimientos relativos a los conceptos, principios, teorías o modelos de las áreas de estudio propias de la educación como ámbito científico de la investigación, tomando conciencia de las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la construcción de esos conocimientos.

E2. Ser capaz de definir y delimitar los problemas de investigación de las áreas de estudio propias de la educación como ámbito científico de la investigación.

E3. Conocer y comprender la tradición epistemológica de las metodologías de investigación propias de la educación como ámbito científico de investigación.

E5. Ser capaz de tomar decisiones para el proceso de investigación sobre las principales herramientas teóricas para el análisis cuantitativos y procesamiento de datos estadísticos.

E6. Ser capaz de tomar decisiones para el proceso de investigación sobre las principales herramientas teóricas para el análisis cualitativos y procesamiento de datos etnográficos, históricos de contenido en educación.

E7. Conocer y ser capaz de manejar herramientas informáticas para el análisis y procesamiento de datos de la investigación en educación.

E8. Conocer y ser capaz de organizar los elementos para la comunicación y presentación oral y escrita de los análisis y resultados de una investigación en educación.

3. Objetivos

Como resultado del aprendizaje en esta materia, los alumnos/as estarán en condiciones de demostrar de modo práctico el dominio de las competencias señaladas en el punto 4. **En concreto, se espera que:**

- Demuestren sus conocimientos sobre metodología de investigación cuantitativa y/o cualitativa para poder abordar la evaluación y/o intervención sobre problemas de índole educativa.
- Demuestren su capacidad para integrar los conocimientos adquiridos para formular juicios en función de criterios, de normas externas o de elaboraciones personales, a partir de una información incompleta o limitada que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Sepan comunicar y presentar - oralmente y por escrito- sus conocimientos, ideas, proyectos y procedimientos de trabajo de forma original, clara y sin ambigüedades.
- Demuestren su capacidad para ampliar sus conocimientos de forma autónoma.
- Den cuenta de su capacidad para interpretar y valorar conocimientos relativos a los conceptos, principios, teorías o modelos de las áreas de estudio propias de la educación como ámbito científico de la investigación, tomando conciencia de las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la construcción de esos conocimientos.
- Definan y delimiten los problemas de investigación de las áreas de estudio propias de la educación como ámbito científico de la investigación.
- Realicen análisis críticos de las diferentes metodologías de investigación propias de la educación como ámbito científico de investigación.
- Elijan y utilicen adecuadamente las principales herramientas teóricas para el análisis cuantitativos y procesamiento de datos estadísticos.
- Elijan y utilicen adecuadamente las principales herramientas teóricas para el análisis cualitativos y procesamiento de datos etnográficos, históricos de contenido en educación.
- Demuestren un conocimiento suficiente sobre el manejo de las herramientas informáticas más apropiadas para llevar a cabo los distintos análisis y procedimientos para el procesamiento de datos de la investigación en educación.
- Demuestren su capacidad para comunicar y presentar (de forma oral y escrita) los análisis y resultados de una investigación en educación.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque 1: Análisis, procesamiento e interpretación de datos cualitativos

Prof. Bartolomé Rubia Avi, Prof. Sara Villagrà Sobrino & Prof. Elena Jiménez García

Carga de trabajo en créditos ECTS: 6

a. Contextualización y justificación

Los contenidos de este bloque se inscriben dentro del marco de la investigación cualitativa para el análisis, procesamiento e interpretación de los datos textuales que nos proporcionan los discursos orales y escritos, con el fin de llegar a su comprensión o a su transformación. Partiendo de una conceptualización del proceso general de análisis de datos y de los conocimientos de los estudiantes sobre el tema, nos centraremos en el análisis de contenido textual como metodología de investigación muy utilizada en el ámbito educativo. Presentaremos las diferentes definiciones del enfoque al objeto de conocer sus aportaciones a los análisis cualitativos. Destacaremos las manifestaciones más significativas de esta metodología a lo largo de la historia. Indagaremos en los diferentes componentes del proceso de análisis desde los diferentes ámbitos de estudio: los problemas, preguntas que se plantean, los objetivos, procedimientos e instrumentos para la recogida de datos. Nos detendremos especialmente en las fases y operaciones del análisis de contenido y el análisis del discurso mediante el examen de investigaciones basadas en esta metodología y realizaremos la práctica a partir de diferentes supuestos. Se trata de reflexionar mediante actividades que promuevan la comprensión y la crítica de los procesos de análisis, aprendiendo desde las propias prácticas de investigación y de las de otros investigadores

b. Objetivos de aprendizaje

- Que el estudiante conozca el significado y los fundamentos contextuales, conceptuales y terminológicos del análisis de contenido dentro del proceso general de investigación cualitativa.
- Que el estudiante sea capaz de tomar decisiones sobre las operaciones a efectuar en el proceso de análisis.
- Que el estudiante conozca los principios generales del análisis de contenido, sus procedimientos, posibilidades de utilización, ventajas y limitaciones para la investigación.
- Que el estudiante sea capaz de aplicar las técnicas del análisis de contenido textual para categorizar, codificar, representar, interpretar, y verificar los datos obtenidos de un discurso oral o escrito.
- Que el estudiante sea capaz de diseñar, presentar y defender oralmente y por escrito los elementos y operaciones que conlleva un proceso de análisis de contenido.
- Que el estudiante sea capaz de analizar e interpretar correctamente discursos orales y escritos de diversa índole aplicados a la Educación, integrando los conocimientos adquiridos y reflexionando sobre los procesos de creación de los mismos y su intencionalidad.

c. Contenidos

1.1 Aspectos conceptuales, procedimentales y terminológicos del análisis de datos cualitativos

- La categorización en la investigación educativa.
- Fases de una investigación mediante análisis de contenido
 - Pre-análisis
 - Transformación del material.
 - Integración significativa de contenidos: categorización y codificación.
 - Procedimientos y requisitos.
- Construcción de resultados.
 - Fundamento lógico de las categorías.
 - La disposición y representación de los datos.
 - Interpretación y realización de inferencias.
- Elaboración y verificación de resultados.
- Credibilidad y rigor en el análisis e interpretación de datos cualitativos
- Aspectos éticos en los procesos de investigación cualitativos

1.2 Software de análisis cualitativo de datos. Atlas. ti

1.3 Análisis, procesamiento e interpretación de los datos del discurso oral y escrito.

- Procedimiento
- Técnicas

d. Métodos docentes

La metodología combinada presencialmente y a distancia tratará de combinar la exposición de elementos conceptuales a través de la exposición inicial, de forma teórica, de los diferentes contenidos relativos a la preparación de la investigación y la identificación del ámbito científico de investigación. A medida que se van exponiendo los contenidos teóricos de cada uno de los temas, se comienza a profundizar a través de la ejemplificación y planteamiento de supuestos prácticos y de lecturas que los complementan. Las sesiones prácticas se realizan de forma intercalada con las sesiones teóricas y es en ellas, en las que los estudiantes deben aplicar dichos conocimientos a diferentes problemas de investigación que requieren un tratamiento y análisis de datos cualitativos.

Por tanto, se utilizarán algunos de los siguientes métodos

- Exposición teórica de los contenidos.
- Muestra de ejemplos de uso del software de análisis de datos cualitativo Atlas.ti
- Consulta de documentos sobre análisis cuantitativo de datos.
- Prácticas dirigida de análisis de datos cualitativos
- Prácticas independientes de análisis de datos cualitativos
- Participación en los foros

e. Plan de trabajo

Para las sesiones teóricas

Presencial

- Lección magistral participativa con apoyo multimedia para las explicaciones teóricas, ofreciendo material didáctico elaborado por los docentes.

No Presencial

- Flipped classroom.
- Lecciones magistrales grabadas en vídeo y locutadas por parte del docente.
- Lecturas seleccionadas por el docente que amplían y complementan los conocimientos impartidos en las lecciones magistrales
- Documentos con guías y explicaciones para elaborar las prácticas

Para las sesiones prácticas**Presenciales:**

- Resolución de algunos ejercicios prácticos sobre los contenidos, desarrollo de supuestos prácticos.
- Corrección y discusión de las actividades prácticas realizadas en las sesiones no presenciales a través del Campus virtual.

No presenciales

- Foro de Dudas.
- Tareas (subida de archivos)
- Questournament.
- Participación en Foro de discusión

f. Evaluación

La evaluación versará sobre:

- a) Los resultados de las prácticas realizadas, en términos de evolución equilibrada en el programa formativo.
- b) Prueba final escrita (en su caso)
 - La valoración final atenderá a los siguientes criterios:
 - Grado de análisis y comprensión de las lecturas propuestas.
 - Dominio de los términos y conceptos clave necesarios para efectuar las operaciones del análisis de datos.
 - Capacidad para aplicar las operaciones del proceso de análisis de contenido del discurso o a diversos corpus textuales y orales.
 - Capacidad para diseñar y realizar un proceso de análisis de contenido y del discurso a partir de un material seleccionado.
 - Calidad y rigor académico en la presentación y exposición del proceso de análisis exigibles a un trabajo de máster.

Aquellos estudiantes que no se acojan al modelo de evaluación continua tendrán la posibilidad de examinarse a través de una prueba escrita para demostrar el grado de consecución de los objetivos y contenidos desarrollados en este bloque en las convocatorias oficiales establecidas

g Material docente

g.1 Bibliografía básica

- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Sage.
- Creswell, J.W y Clark Plano, V.L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research*. Sage publications.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2005). *Strategies of qualitative inquiry*. Thousand Oaks, CA: Sage
- Miles, M.B.; Huberman, A.M.; Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis. A Methods Sourcebook*. Sage

- Fairclough, N. (2003). *El análisis crítico del discurso como método para la investigación en ciencias sociales. En: Métodos de Análisis Crítico del Discurso*. Gedisa
- Jorrín Abellán, I.; Fontana Abad, M.; Rubia Avi, B. (Coord) (2021). *Investigar en Educación. Manual y guía práctica*. Ed. Síntesis.
- Mertens, D. M. (2010). *Research and evaluation in education and psychology: Integrating diversity with quantitative, qualitative, and mixed methods*. Sage.
- Saldaña, J. (2015). *The coding manual for qualitative researchers*. Sage.

g.2 Bibliografía complementaria

- Jorrín Abellán, Ivan M. (2019). Hopscotch 2.0: an enhanced version of the Model for the Generation of Research Designs in Social Sciences and Education. *Georgia Educational Researcher*: 16(1). DOI:10.20429/ger.2019.160103 Available at: <https://digitalcommons.georgiasouthern.edu/gerjournal/vol16/iss1/3>
- Calsamiglia, H. y Tusón A. (2007). *Las cosas del decir. Manual de análisis del discurso*. Ariel
- Ravitch, S., Riggan, M (2016). *Reason & Rigor: How conceptual frameworks guide research* Sage.
- Perakyla, A (2012). Análisis de la conversación y el texto. En Denzin, N and Lincoln, Y (Eds.) *Manual de Investigación Cualitativa* (pp. 112-135) *Métodos de recolección y análisis de datos*. (IV). Barcelona: Gedisa editorial

Se puede acceder al [listado de referencias](#) creado por los docentes de la asignatura en la plataforma Leganto de la Biblioteca de la Universidad de Valladolid.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

Additional Online Resources (microlearning units, blogs, videos, digital journals, massive online courses (MOOC), etc.)

Acceso a la herramienta conceptual y web Rayuela (Hopscotch Model) de apoyo al diseño de investigaciones cualitativas, cuantitativas y mixtas. <https://hopscotchmodel.com/pasos/> (Jorrín-Abellán, 2019).

[Atlas.ti video tutoriales](#)

h. Recursos necesarios

Aulas para las sesiones teóricas presenciales, para las clases prácticas y tutorías en su caso. Ordenador y proyector. Conexión Internet.

Para las actividades prácticas de análisis de datos cualitativos apoyadas en el uso de Atlas.ti se podrá acceder a licencias solicitando la descarga gratuita del software al STIC de la Universidad de Valladolid. (<https://uvaes.sharepoint.com/sites/ProgramashomologadosenlaUVa-Oficial>)

Todos los recursos (p.ej., guiones de prácticas, lecturas, vídeos, materiales didácticos, etc.) de la asignatura serán compartidos en el curso de la asignatura habilitado en la plataforma Moodle.

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
6 ECTS	Noviembre de 2026 al enero de 2027

Bloque 2: Análisis, procesamiento e interpretación de datos cuantitativos**Prof. Luis Jorge Martín Antón, Clara González Sanguino, Prof. Rogelio Gómez García****Carga de trabajo en créditos ECTS: 6****a. Contextualización y justificación**

Esta asignatura se enmarca en la materia Metodología de investigación aplicada a la educación, en el módulo común del máster. Esta asignatura está relacionada con todas las de su titulación, pero en especial con el Trabajo Fin de Máster, en el que tienen que aplicar, de forma planificada, exhaustiva y justificada, los contenidos desarrollados. Se pretende capacitar a los estudiantes en la identificación, diseño, planificación, aplicación y valoración del proceso de análisis e interpretación de los datos, en función de las necesidades derivadas de los objetivos planteados en un diseño de investigación, apoyado además por herramientas tecnológicas que facilitan dichas tareas.

b. Objetivos de aprendizaje

1. Conocer los conceptos básicos de la estadística, incluyendo la distinción entre diferentes tipos de variables.
2. Saber interpretar los resultados de una variable mediante medidas de tendencia central, dispersión y localización.
3. Utilizar técnicas para resumir y organizar información.
4. Ser competentes en la aplicación de técnicas de inferencia estadística.
5. Ser capaces de interpretar los resultados derivados de la aplicación de técnicas estadísticas inferenciales.
6. Conocer y dominar de manera elemental, el uso de una herramienta informática de apoyo para la relación de análisis estadístico descriptivo e inferencial
7. Fortalecer su conocimiento del proceso de investigación
8. Conocer las técnicas multivariante en la investigación científica
9. Conocer qué son y las principales características de algunas metodologías avanzadas de análisis de datos (en concreto, los modelos de estructuras de covarianza o modelos de ecuaciones estructurales (Structural Equation Modelling, -SEM-)
10. Ser capaz de interpretar correctamente artículos publicados en los que se haya utilizado metodología SEM.
11. Realizar una primera aproximación práctica en el desarrollo de modelos mediante metodología SEM mediante el paquete estadístico SPSS y AMOS.

c. Contenidos

BLOQUE 2.1

- 2.1.1 Introducción al manejo de SPSS
- 2.1.2 Estadística descriptiva
- 2.1.3 Estadística inferencial

BLOQUE 2.2

- 2.2.1 Regresión lineal
- 2.2.2 Regresión logística
- 2.2.3 Análisis discriminante
- 2.2.4 Análisis factorial
- 2.2.5 Análisis cluster

BLOQUE 2.3

- 2.3.1 Introducción a la metodología SEM: conceptos y antecedentes.
- 2.3.2 Los modelos de ecuaciones estructurales: características.
- 2.3.3 Fases y tareas en el desarrollo de un modelo mediante ecuaciones estructurales.
- 2.3.4 Análisis de datos: uso del paquete estadístico SPSS y AMOS.
- 2.3.5 Interpretación de resultados.

d. Métodos docentes

Se utilizarán algunos de los siguientes métodos:

- Exposición teórica de los contenidos.
- Muestra de ejemplos de uso de programas informáticos y de análisis de datos.
- Consulta de documentos sobre análisis cuantitativo de datos.
- Práctica dirigida de análisis de datos.
- Práctica independiente de análisis de datos.
- Participación en los foros.
- Actividades de autoevaluación a través del uso de herramientas de gamificación (e.g., Kahoot)
- Portfolio

e. Plan de trabajo

Para las sesiones teóricas

Presencial

- Lección magistral participativa con apoyo multimedia para las explicaciones teóricas, ofreciendo material didáctico elaborado por los docentes.
- Flipped classroom o clase invertida.

No Presencial

- Flipped classroom.
- Lecciones magistrales grabadas en vídeo y locutadas por parte del docente.
- Consulta bibliográfica. Lecturas seleccionadas por el docente que amplían y complementan los conocimientos impartidos en las lecciones magistrales.

Para las sesiones prácticas**Presenciales:**

- Resolución de algunos ejercicios prácticos sobre los contenidos, desarrollo de supuestos prácticos.
- Corrección y discusión de las actividades prácticas realizadas en las sesiones no presenciales a través del Campus virtual.

No presenciales

- Foro de Dudas.
- Tareas (subida de archivos)
- Questournament.
- Participación en Foro de debate

f. Evaluación

Evaluación continua a partir de la superación de las prácticas planteadas durante el proceso de aprendizaje: a través de la entrega de tareas, la creación de un portfolio, la participación en el foro de debate y Questournament

g Material docente**g.1 Bibliografía básica**

- Ato, M., & Vallejo, G. (2015). *Diseños de investigación en psicología*. Pirámide.
- Balluerka, N. (2015). *Diseños de investigación experimental en psicología*. Pearson Educación.
- Guillén, M. F. (1992) *Análisis de regresión múltiple*. CIS
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2014). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage.
- Hair, J. F (2010) *Análisis multivariante*. Prentice-Hall
- Murillo, F. J., & Martínez-Garrido, F. (2012). *Análisis de datos cuantitativos con SPSS en investigación socioeducativa*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Pérez, C. (2013). *IBM SPSS. Estadística aplicada*. Garceta Grupo Editorial.
- Pérez López, C (2013) *Análisis multivariante de datos: aplicaciones con IBM SPSS, SAS y Statgraphics*. Garceta
- Pérez, C. (2014). *Técnicas estadísticas con variables categóricas*. Garceta Grupo Editorial
- Pérez López, C (2010) *Técnicas de análisis multivariante de datos: aplicaciones con SPSS* Pearson
- Ruiz, M. (2000). *Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales*. Publicaciones del INICO, 43, 70-75.
- Ruiz, M. A., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). Modelos de ecuaciones estructurales. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 34-45.

- Quezada, N. (2016). *Estadística con SPSS 22*. Marcombo
- Schumacker, Randall E., and Richard G. Lomax. *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling / Randall E. Schumacker and Richard G. Lomax*. 4th ed. New York :: Routledge, 2016. Print.
- Verdugo Alonso, M. Á., Crespo, M., Badia Corbella, M., & Arias, B. (2012). Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de las ecuaciones estructurales. VI simposio científico SAID, 2008. Salamanca, 5 y 6 de junio de 2008.

g.2 Bibliografía complementaria

- . Escobedo Portillo, M. T., Hernández Gómez, J. A., Estebané Ortega, V., & Martínez Moreno, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & trabajo*, 18(55), 16-22.
- Hair, J. F., Hult, G. T., Ringle, C. M. & Sarstedt, M. (2014). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage.
- Medrano, L. A., & Muñoz-Navarro, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los modelos de ecuaciones estructurales. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 11(1), 219-239.
 - Consultar carpeta específica disponible en el campus virtual
 - Se puede acceder al [listado de referencias](#) creado por los docentes de la asignatura en la plataforma Leganto de la Biblioteca de la Universidad de Valladolid.

g.3 Otros recursos telemáticos (píldoras de conocimiento, blogs, videos, revistas digitales, cursos masivos (MOOC), ...)

h. Recursos necesarios

Toda la información se encontrará disponible en el campus virtual de la Universidad de Valladolid (<https://campusvirtual.uva.es/>)

- Acceso al campus virtual y recursos telemáticos básicos. Documentación disponible online: básica y complementaria
 - Píldoras de conocimiento (clase invertida).
 - Comunicación mediante correo electrónico y foros habilitados
 - Documentos compartidos de trabajo (Google drive)
- Paquete estadístico SPSS. La Universidad de Valladolid tiene contratada una licencia de SPSS y AMOS en modalidad home use para el año 2026 para toda la comunidad universitaria.
- Es necesario que los estudiantes instalen este software en sus dispositivos personales, tanto para el seguimiento de las clases presenciales, como para el desarrollo de las prácticas no presenciales.

- En algunos casos (especificados por cada docente), como alternativa, se puede utilizar el paquete estadístico PSPP (software libre, disponible en <https://www.gnu.org/software/pspp/>) o JASP (software libre, disponible en <https://jasp-stats.org/>)

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
6 ECTS	Noviembre de 2026 al enero de 2027

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Esta asignatura se imparte en modalidad semipresencial, al 50% de sus créditos y horario. Las sesiones presenciales requieren la presencia física del alumnado, mientras que las sesiones no presenciales se desarrollan de manera asíncrona a través del Campus Virtual. Las sesiones tienen un patrón fijo temporal con días fijos de clases presenciales y días fijos reservados al trabajo virtual. Para el desarrollo de la docencia no presencial es fundamental el apoyo en el Campus Virtual porque se utilizan las herramientas que la plataforma Moodle proporciona para el desarrollo de diferentes actividades no presenciales que permiten mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, contribuyen a desarrollar los contenidos y facilitan que el alumnado tenga un nexo de comunicación.

Se buscará el aprendizaje autónomo guiado de alumnado, especialmente en la docencia no presencial, y también se utilizarán estrategias que fomenten su participación, tanto en las clases teóricas como en las prácticas, recurriendo para ello a lo especificado en los siguientes métodos y herramientas docentes.

Durante las sesiones no presenciales tanto teóricas como prácticas, el profesorado atenderá y guiará al alumnado si lo precisa estableciendo los mecanismos oportunos, entre otros medios, por ejemplo, atendiendo el foro de dudas o correos electrónicos para atención de tutorías individualizadas. El objetivo es atender dudas que puedan surgir en el desarrollo de las tareas autónomas planteadas en la modalidad no presencial.

De acuerdo a lo que se ha mencionado en cada bloque de la asignatura, a continuación se proporciona una síntesis de los principios metodológicos que se seguirán en las sesiones teóricas y prácticas.

Sesiones teóricas

Presenciales

-Exposición del corpus teórico de los 2 bloques de contenido, con apoyo multimedia, ofreciendo material didáctico elaborado por los docentes.

-Flipped classroom o clase invertida.

No presenciales:

-Presentaciones teóricas locutadas de los contenidos de los bloques

-Flipped classroom o clase invertida.

-Consulta bibliográfica. Lecturas seleccionadas por el docente que amplían y complementan los conocimientos impartidos en las lecciones magistrales.

-Materiales docentes y guías de explicación de las prácticas

Sesiones prácticas

Presenciales

- Actividades prácticas en pequeños grupos colaborativos: resolución de algunos ejercicios prácticos con y sin el apoyo de software específico sobre análisis de datos cuantitativos y cualitativos (p.ej., SPSS, AMOS, Atlas.ti)
- Corrección y discusión de las actividades prácticas realizadas en las sesiones no presenciales a través del Campus virtual.
- Ejercicios de autoevaluación apoyados en herramientas de gamificación (e.g., Kahoot)

No presenciales:

- Orientación y resolución –en su caso– de los aspectos prácticos conducentes a la preparación las prácticas a entregar a través de las herramientas de actividades del Campus que se detallan más abajo.
- Se habilitará en la asignatura un Foro de Dudas.
- Realización de ejercicios y actividades prácticas individuales y/o colaborativas a través del Campus virtual utilizando alguna de las siguientes opciones.
 - Taller
 - Cuestionario
 - Tarea en línea
 - Questournament
 - Tareas (subida de archivos)-entrega portfolio
 - Foro de debate

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES o A DISTANCIA	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	30	Sesiones teórico- prácticas a través de material elaborado por el profesorado y la realización de actividades propuestas y supervisadas a través de las herramientas del campus virtual	60
Clases prácticas de aula (A)	30	Estudio y trabajo autónomo individual	90
		Estudio y trabajo autónomo grupal	90
Total presencial	60	Total no presencial.	240
TOTAL presencial + no presencial			300

7. Sistema y características de la evaluación

La evaluación de la asignatura será continua, basada en la realización de las actividades de evaluación establecidas para cada uno de los bloques de contenido. La nota final se compondrá de la media ponderada de las calificaciones obtenidas en cada bloque, teniendo en cuenta que:

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Bloque 1.1 Bloque 1.2 Bloque 1.3	40%	
Bloque 1.4	10%	

Bloque 2.1	21%	
Bloque 2.2	8%	
Bloque 2.3	21%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN ASSESSMENT CRITERIA**Convocatoria ordinaria:**

- Superación de las actividades de evaluación detallada en cada uno de los bloques de contenido
- Es necesario cumplir un mínimo del 50% de asistencia a las sesiones presenciales. En caso de no ser así, el estudiante deberá realizar aquellas tareas adicionales que el docente correspondiente a cada bloque determine.
- La evaluación de los estudiantes que cursen la asignatura como complemento de formación para los programas de doctorado se regirá por los mismos criterios que aquellos que cursan el máster

Convocatoria extraordinaria: Los mismos que los de la convocatoria ordinaria

La evaluación de los estudiantes que cursen la asignatura como complemento de formación para los programas de doctorado se regirá por los mismos criterios que aquellos que cursan el máster, exceptuando el punto vinculado al seguimiento de las clases presenciales, tras acuerdo alcanzando en la Comisión de Ordenación Académica y Profesorado (COAP) en su reunión de 21 de marzo de 2025 donde se habilita la consideración especial para este alumnado, y aprobado por el Comité del Máster en su reunión del 1 de abril de 2025, al considerar que las sesiones de trabajo serán todas de carácter no presencial asíncrona.

(*) Se entiende por convocatoria extraordinaria la segunda convocatoria.

RECORDATORIO El estudiante debe poder puntuar sobre 10 en la convocatoria extraordinaria salvo en los casos especiales indicados en el Art 35.4 del ROA 35.4. "La participación en la convocatoria extraordinaria no quedará sujeta a la asistencia a clase ni a la presencia en pruebas anteriores, salvo en los casos de prácticas externas, laboratorios u otras actividades cuya evaluación no fuera posible sin la previa realización de las mencionadas pruebas."

<https://secretariageneral.uva.es/wp-content/uploads/VII.2.-Reglamento-de-Ordenacion-Academica.pdf>

8. Consideraciones finales