

**Proyecto/Guía docente de la asignatura**

Asignatura	Habilidades y Competencias Numéricas		
Materia	Habilidades Numéricas y Técnicas		
Módulo			
Titulación	Grado en Comunicación Digital		
Plan	729	Código	48150
Periodo de impartición	2º Cuatrimestre	Tipo/Carácter	Básica
Nivel/Ciclo	Grado	Curso	1º
Créditos ECTS	6 ECTS		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Raquel González del Pozo		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	raquel.gonzalez.pozo@uva.es		
Departamento	Economía Aplicada		
Fecha de revisión por el Comité de Título	07 de julio de 2025		

1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

Habilidades y Competencias Numéricas, que se imparte en el segundo semestre del primer curso del Grado en Comunicación Digital, es una asignatura de carácter de formación básica con la que se pretende proporcionar al estudiante las habilidades y competencias necesarias para comprender, analizar e interpretar de manera efectiva información cuantitativa en el ámbito digital de cara a su futuro desarrollo profesional.

Un correcto manejo de conocimientos prácticos en matemáticas y estadística, emparejado al desarrollo de capacidades de pensamiento abstracto, de razonamiento lógico y para resolver problemas, dotarán al estudiante de herramientas potentes para la planificación y análisis de campañas de comunicación, que le ayudarán para una correcta toma de decisiones.

1.2 Relación con otras materias

Los contenidos de la asignatura serán de utilidad para otras asignaturas del grado que traten sobre materias del ámbito del marketing, estrategias de comunicación, investigación de audiencias, valoración de métricas digitales y bases de datos y segmentación.

1.3 Prerrequisitos

Es recomendable que el estudiante tenga la formación básica de matemáticas de los estudios de bachiller, en cualquiera de sus opciones.

2. Competencias

2.1 Generales

De manera general, esta asignatura persigue alcanzar las siguientes competencias, habilidades y destrezas:

GC.2 Analizar e interpretar datos. Desarrollar estrategias de gestión empresarial.

H.24 Generar y aplicar modelos matemáticos y probabilísticos y utilizar herramientas y variables estadísticas fundamentales.

2.2 Específicas

De manera más específica, la asignatura está orientada a la consecución de las siguientes sub-competencias y competencias transversales:

SC.2 Analizar, interpretar y aplicar indicadores matemáticos en el proceso de toma de decisiones.

CT.4 Desarrollar un sentido de rigor en la aplicación de las distintas competencias numéricas.

3. Objetivos

Los objetivos de esta asignatura, en línea con la materia en la que se inserta, son los siguientes:

O1 Proporcionar conocimientos sobre las bases del funcionamiento del sistema mediático en el entorno digital, tanto en su vertiente informativa, de servicio público, educativa y de entretenimiento, como en su dimensión persuasiva, así como sobre el contexto económico, social y cultural en el que ese sistema se ubica.

O2 Facilitar la adquisición de los conocimientos necesarios sobre los principios económicos, psicológicos y sociológicos de la comunicación mediada y de su puesta en práctica en el entorno digital.

O3 Capacitar para la toma de decisiones, el diseño, la planificación e implementación de estrategias de comunicación coherentes, eficaces y eficientes social y culturalmente, extrayendo información relevante del entorno, analizando e interpretando los indicadores proporcionados por la investigación.

O4 Proporcionar herramientas y fomentar las destrezas para el diseño y la creación de contenidos relevantes y de mensajes gráficos y/o audiovisuales para entornos multimedia (específicos) en un contexto global caracterizado por la inmediatez y los cambios tecnológicos.

4. Contenidos y/o bloques temáticos

Bloque único: Habilidades y competencias numéricas

Carga de trabajo en créditos ECTS:

a. Contextualización y justificación

La asignatura se estructura en ocho temas organizados en cuatro partes. Comienza con una introducción a los conceptos fundamentales de matemáticas, estadística y bases de datos, que proporcionan una base sólida para afrontar los contenidos posteriores con mayor comprensión. A continuación, se abordan las herramientas de la estadística descriptiva unidimensional y bidimensional, que permiten analizar y sintetizar la información contenida en los datos. Finalmente, se presentan los números índices y una introducción al análisis de series temporales. El objetivo es proporcionar al estudiante los conocimientos necesarios para comprender y aplicar adecuadamente técnicas estadísticas en el contexto de la Comunicación Digital, tanto en el desarrollo de otras asignaturas como en su futura actividad profesional.

b. Objetivos de aprendizaje

Esta asignatura gira en torno al siguiente objetivo de aprendizaje:

C.4 Comprender herramientas del ámbito del cálculo y razonamiento cuantitativo.

Además, a nivel específico, se persigue que la/el estudiante:

- Adquiera destrezas matemáticas mínimas para operar correctamente.
- Desarrolle capacidades de razonamiento lógico y formal.
- Comprenda y utilice la terminología estadística.
- Distinga entre los distintos tipos de variables estadísticas.
- Sea capaz de entender y calcular frecuencias absolutas y relativas, organizando la información en una tabla estadística.

- Pueda construir gráficos a partir de las tablas estadísticas, eligiendo en cada caso el tipo de gráfico más adecuado.
- Obtenga e interprete diferentes medidas de posición y dispersión de un conjunto de datos.
- Aprenda en qué situaciones son adecuadas unas u otras medidas estadísticas en la investigación en comunicación digital.
- Comprenda los resultados estadísticos obtenidos y argumente sus conclusiones.
- Use programas informáticos que faciliten los cálculos en el análisis de datos.

c. Contenidos

PARTE 1: CONCEPTOS BÁSICOS DE MATEMÁTICAS, ESTADÍSTICA Y BASES DE DATOS

1: Conceptos básicos de matemáticas, estadística y bases de datos.

PARTE 2: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA UNIDIMENSIONAL

2: Introducción a la estadística descriptiva.

3: Análisis unidimensional: Medidas de posición, dispersión y variable tipificada.

4: Medidas de asimetría, curtosis y concentración.

PARTE 3: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA BIDIMENSIONAL

5: Análisis bidimensional.

6: Análisis de regresión.

PARTE 4: NÚMEROS ÍNDICES Y SERIES TEMPORALES

7: Números Índices

8: Introducción al análisis de series temporales

d. Métodos docentes

Los métodos que se utilizarán son los siguientes:

- **Lección magistral o exposición de temas del programa:** se presenta a los alumnos/as, de manera organizada y sistemática, la información que la profesora considera esencial o relevante para la consecución de los objetivos propuestos en el aprendizaje.
- **Resolución de problemas.** Desarrollo de soluciones adecuadas o correctas por parte del estudiante mediante la ejercitación de diferentes rutinas, la aplicación de fórmulas y algoritmos, la aplicación de procedimientos de transformación de la información disponible y la interpretación de resultados. Es un complemento adecuado de la lección magistral, ya que permite aplicar los conocimientos teóricos adquiridos, profundizar en su significado y comprender la utilidad de estos.
- **Estudio de casos.** Análisis intensivo y completo de un hecho, problema o suceso con la intención de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar y/o completar conocimientos. El caso no proporciona soluciones sino datos concretos para reflexionar, analizar y discutir en grupo. Entrena al estudiante en el trabajo colaborativo y en la toma de decisiones.

- **Aprendizaje cooperativo.** Enfoque interactivo de organización del trabajo implementado dentro y fuera del aula en el que los estudiantes son responsables de su aprendizaje y del de sus compañeros en una estrategia de corresponsabilidad para alcanzar metas e incentivos de grupo, se integra con el método de proyectos. Los estudiantes intercambian información y trabajo para resolver los interrogantes y problemas planteados a través de la colaboración de todos e incluye la evaluación del proceso como parte del aprendizaje.
- **Tutoría personal, grupal y virtual.** Orientar y guiar el proceso de aprendizaje, solucionar conflictos, resolver necesidades, pautar el trabajo, rendir cuentas y atender las peticiones de los alumnos/as.
- **Clase invertida o “*flipped classroom*”.** Metodología en la que el alumnado trabaja los contenidos teóricos de forma autónoma antes de la clase, mediante materiales como vídeos, presentaciones o lecturas. El tiempo presencial se dedica a resolver dudas, aplicar conocimientos en ejercicios prácticos, analizar casos o trabajar en grupo.
- **Prueba de evaluación.** El alumno/a trata de dar respuesta sobre aquellas cuestiones que le propone el profesor, relativas a aquellos temas ya tratados y cuyas fases de conocimiento y comprensión se suponen finalizados.

e. Plan de trabajo

Las/los estudiantes recibirán un plan de trabajo detallado el primer día de clase. Dicho plan estará disponible para su consulta en el Campus Virtual.

El plan establecerá las sesiones específicas que se realizarán a lo largo del curso y que estarán organizadas en base a las siguientes actividades formativas.

- Clases teóricas/expositivas.
- Sesiones prácticas, de aula y de laboratorio, desarrolladas en clase bajo la guía del profesor.
- Tutorías. Sesiones individuales o de grupo en las que las/los estudiantes podrán conocer al detalle la evolución de sus proyectos.
- Presentación de los resultados del aprendizaje en el aula.
- Realización de exámenes, tanto de forma escrita como mediante exposición oral.

Del volumen de trabajo total que se estima que un estudiante debe realizar en una asignatura, 25 horas por crédito ECTS, aproximadamente un 60% corresponde a su dedicación no presencial; esto es, a la realización de todas aquellas actividades que llevará a cabo sin la presencia del profesor: estudio personal, resolución de ejercicios, elaboración y redacción de trabajos y prácticas, preparación y ensayo de exposiciones, preparación de exámenes, etc.

f. Evaluación

Véase información en el epígrafe 7 (Criterios de calificación)

g Material docente

g.1 Bibliografía básica

- BERGANZA, M.R. y RUIZ, J.A. (coord.) (2005): Investigar en comunicación, McGraw Hill, Madrid.
- COLL, S. y GUIJARRO, M. (1998): Estadística Aplicada a la Historia y a las Ciencias Sociales, Pirámide, Madrid.
- JAUSET, J.A. (2013): La investigación en audiencias de televisión. Fundamentos estadísticos, Ediciones Paidós Ibérica, 28, Barcelona.
- MARTÍN-GUZMÁN, M.P., TOLEDO, I., LÓPEZ, F.J. y BELLIDO, N. (2006): Manual de Estadística Descriptiva, Thomson Civitas, Cizur Menor (Navarra).
- MONTIEL, A.M., RIUS, F. y BARÓN, F.J. (1997): Elementos básicos de Estadística Económica y Empresarial, Prentice Hall, Madrid.
- MUÑOZ, A., VICENTE, J.A. y MUÑOZ, A. (2010): Estadística para Administración y Dirección de Empresas, Ediciones Académicas, Madrid.
- NEWBOLD, P. (1996): Estadística para los Negocios y la Economía, Prentice Hall, Madrid.
- PEÑA, D. y ROMO, J. (1997): Introducción a la Estadística para las Ciencias Sociales, McGraw-Hill, Madrid.
- PÉREZ SUÁREZ, R. Y OTROS (1997): Análisis de datos económicos I. Métodos descriptivos, Pirámide, Madrid.
- PORTILLA, I. (2004): Estadística descriptiva para comunicadores. Aplicaciones a la publicidad y las relaciones públicas, Ediciones Universidad de Navarra, Pamplona
- VIGARA HERNÁNDEZ, M.A., REBOLLO RIVELOTT, M.D. y MAYO MORENO, R (2014): Las estadísticas del INE sobre empresas de publicidad y estudios de mercado, Revista Índice, INE, 61, págs. 9-14. <http://www.revistaindice.com/numero61/>

g.2 Bibliografía complementaria

- CARRASCAL, U. (2011): *Estadística descriptiva con Microsoft Excel 2010*. Madrid: Ra-Ma.
- GONICK, L. Y WOOLLCOTT, S. (2006): *La Estadística en cómic*, Barcelona: Zendera Zariquiey.

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

A través del Campus Virtual se pondrán a disposición del estudiante videos con distintos contenidos, teóricos y prácticos, de la asignatura.

Píldoras estadísticas INE. [Consulta 02/07/2021] https://www.ine.es/explica/explica_pasos_pildoras.htm

h. Recursos necesarios

Software para el desarrollo de las clases: Excel y SPSS

i. Temporalización

CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
6	15 semanas

5. Métodos docentes y principios metodológicos

Véase 4.d

6. Tabla de dedicación del estudiantado a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES o PRESENCIALES A DISTANCIA ⁽¹⁾	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	22	Estudio y trabajo autónomo individual	60
Clases prácticas de aula (A)		Estudio y trabajo autónomo grupal	30
Laboratorios (L)	32		
Prácticas externas, clínicas o de campo			
Tutorías grupales (TG)			
Evaluación	6		
Total presencial	60	Total no presencial	90
		TOTAL presencial + no presencial	150

(1) Actividad presencial a distancia es cuando un grupo sigue una videoconferencia de forma síncrona a la clase impartida por el profesor.

7. Sistema y características de la evaluación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL	OBSERVACIONES
Prueba oral o escrita y prueba práctica	65%	
Trabajo e informes realizados por el alumno o grupo de trabajo	30%	
Valoración de la actitud y participación del alumno en las actividades formativas	5%	

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Formas de superar la asignatura:

Exámenes parciales

El alumno deberá obtener una nota media igual o superior a 5 en los exámenes parciales, con una calificación mínima de 3 puntos en cada uno de ellos. La nota final de la asignatura se calculará ponderando un 65% la nota media obtenida en los exámenes parciales y un 35% la evaluación continua, de la siguiente manera: $\text{Nota final} = (\text{media aritmética de los parciales}) \times 0,65 + (\text{nota de evaluación continua}) \times 0,35$.

Para superar la asignatura por esta vía, la nota final deberá ser igual o superior a 5.

Convocatoria ordinaria

Si el alumno no supera la asignatura mediante los exámenes parciales, deberá presentarse al examen ordinario de la(s) parte(s) no superada(s)*. La calificación del examen ordinario se obtendrá como la media aritmética de las partes evaluadas. La nota final de la asignatura se calculará ponderando un 65% la nota media obtenida en los exámenes correspondientes a las partes evaluadas y un 35% la evaluación continua, de la siguiente manera: $\text{Nota final} = (\text{media aritmética de las partes}) \times 0,65 + (\text{nota de evaluación continua}) \times 0,35$.

La nota final deberá ser igual o superior a 5 para superar la asignatura.

(*) El alumno que en esta convocatoria tenga pendiente únicamente una de las partes de la asignatura deberá obtener en el examen de dicha parte una calificación mínima de 3 puntos. En caso contrario, su calificación final será el mínimo entre su nota final y 4,5.

Convocatoria extraordinaria ()**

En caso de no superar la asignatura en la convocatoria ordinaria, el alumno deberá presentarse al examen extraordinario, que abarcará toda la materia impartida. La nota final de la asignatura se calculará ponderando un 65% la nota obtenida en el examen extraordinario y un 35% la evaluación continua, de la siguiente manera: $\text{Nota final} = (\text{nota del examen extraordinario}) \times 0,65 + (\text{nota de evaluación continua}) \times 0,35$.

La nota final deberá ser igual o superior a 5 para aprobar la asignatura.

Notas importantes:

- La evaluación continua consistirá en la realización de cuestionarios y prácticas, tanto presenciales como no presenciales, que se llevarán a cabo a lo largo del cuatrimestre.
- El alumno deberá decidir en los primeros días del curso la modalidad de evaluación (continua o final) que seguirá, ya que, una vez realizada la primera entrega correspondiente a la evaluación continua, se entenderá que ha optado por esta modalidad, no pudiendo realizar cambios con posterioridad.
- En caso de no realizar la evaluación continua, el examen global representará el 100% de la nota en ambas convocatorias.

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

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

El Reglamento de Ordenación Académica de la Universidad de Valladolid, en su capítulo Segundo, establece las sanciones aplicables a los estudiantes que incurran en plagio. Esta normativa se hace extensible al uso inadecuado de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa, sin la debida atribución o que sustituya el trabajo original del estudiante.

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

44.1. La presentación de un trabajo u obra hecho por otra persona como propio será catalogado como plagio y, por tanto, sancionado, en su caso, de acuerdo con el procedimiento disciplinario que corresponda, y sin perjuicio de la calificación de Suspenso 0,0.

44.2. También será considerado plagio toda actuación académica por parte del estudiante que quede enmarcada en alguno de los dos comportamientos siguientes: a) Utilizar literalmente párrafos o frases ajenos sin citar al autor de los mismos de manera explícita. b) Parafrasear a uno o más autores sin citarlos combinando sus aportaciones para presentarlas como propuesta original.