

GUÍA DOCENTE

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Metodología Académica y Análisis de Datos
Titulación	Ingeniería en Sistemas Inteligentes (GISI) Ingeniería de la Empresa (GIE) Administración y Dirección de Empresas (ADE) Administración de Negocios Digitales (AND)
Escuela/ Facultad	Facultad de Administración de Empresas y Derecho Facultad de Ingeniería y Tecnología Empresarial
ECTS	6
Carácter	Transversal
Idioma/s	Español
Modalidad	Presencial/Presencial Síncrona
Semestre	Segundo
Docente coordinador	Beatriz Checchia Cotti

2. PRESENTACIÓN

El objetivo de esta asignatura es que el estudiante desarrolle las competencias fundamentales para realizar una investigación académica. Se trata de establecer un proceso metodológico que le permita, de manera ordenada y coherente, llevar a cabo una investigación para producir conocimiento con el mayor rigor académico. Asimismo, se pretende alcanzar niveles iniciales de desarrollo referidos a competencias vinculadas a la lectura y análisis de escritos académicos, la comprensión de la naturaleza de los objetos de investigación y la realización de un trabajo reflexivo en el análisis de datos fundamentados epistemológica, teórica y metodológicamente.

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias	Código	Descripción
Básicas	CB03	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
	CB04	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
Generales	CG03	Demostrar capacidad para analizar, sintetizar y evaluar datos e información en el ámbito de la ingeniería y la empresa.
Transversales	CT04	Aplicar el pensamiento científico, crítico y autocrítico con mentalidad abierta a las ideas de los demás.
	CT07	Demostrar habilidades y actitudes para el trabajo autónomo y el trabajo en equipo.
	CT08	Utilizar conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para comunicarse en entornos digitales.
	CT09	Demostrar capacidad para escribir y/o exponer informes con rigor académico y profesional.

Código	Descripción
RA01	Conocer los distintos tipos de fuentes de datos y su adecuación para la preparación de documentos, informes y presentaciones.
RA02	Ser capaz de localizar información precisa, relevante y oportuna en los medios digitales, reconociendo las fuentes fiables y cuáles no son fiables desde el punto de vista del rigor científico y académico.
RA03	Ser capaz de revisar distintos tipos de documentos de forma rápida y eficaz para poder localizar la información clave o más relevante sobre un determinado tema.
RA04	Ser capaz de analizar y revisar textos y argumentaciones aplicando el pensamiento crítico.
RA05	Ser capaz de redactar trabajos e informes claros, concisos y creíbles, con rigor académico y profesional.
RA06	Incorporar de manera correcta las ideas y aportaciones de otros autores en sus trabajos, evitando el plagio mediante el uso de métodos de citación correctos.
RA07	Elaborar correctamente referencias bibliográficas formateadas y organizadas, utilizando el sistema APA.
RA08	Ser capaz de adaptar la presentación de datos al público objetivo, utilizando de forma eficaz las distintas herramientas y tipos de gráficos.
RA09	Ser capaz de construir historias a partir de los datos de forma didáctica, amena y creativa, para poder captar la atención del público.

4. CONTENIDOS

- **Unidad 1: Características de la investigación académica**

1. Método científico.
2. Identificación y planteamiento de problemas.
3. Elaboración de las preguntas de investigación.
4. Formulación de los objetivos y su discriminación entre generales y específicos.
5. Justificación de la investigación.
6. Explicitación de los criterios de factibilidad y viabilidad.
7. Alcances y limitaciones.

- **Unidad 2: Antecedentes de la investigación académica**

1. Organización de la búsqueda de información.
2. Distinción entre marco conceptual y estado del arte o de la cuestión.
3. Búsqueda de fuentes de información primarias y secundarias.
4. Búsqueda y selección de información en los medios digitales.
5. Redacción de trabajos e informes con rigor académico y profesional.
6. Referencias bibliográficas y citas.
7. Normas APA para las citaciones.

- **Unidad 3: Aproximación metodológica**

1. Caracterización de un diseño de investigación.
2. Técnicas cualitativas de investigación.
3. Técnicas cuantitativas de investigación.
4. Confección de instrumentos para la recolección de datos.
5. Análisis de datos.

• **Unidad 4: Informe final**

1. Revisión de documentos e informes con criterios académicos y científicos.
2. Elaboración y exposición de un informe final.
3. Presentaciones eficaces y visualización de datos.
4. Herramientas y técnicas para la narración (storytelling).

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

La UIE desarrolla un modelo académico innovador centrado en el sujeto que aprende, combinando diferentes corrientes filosóficas de Enseñanza-Aprendizaje (E-A), una amplia variedad de actividades de aprendizaje, en especial aquellas donde el estudiante asume un rol activo en la construcción del conocimiento, el acompañamiento permanente y el uso intensivo de las tecnologías, como herramienta facilitadora del proceso, conformando un ecosistema de aprendizaje único e innovador.

La formación se desarrolla en la modalidad presencial, incluyendo la modalidad virtual síncrona, con un campus virtual vanguardista, que proporciona flexibilidad y personalización, en un modelo ubicuo de aprendizaje (U-Learning).

Por otra parte, en armonía con los principios fundacionales y corporativos de responsabilidad social, en la UIE además de promover la participación de toda su comunidad universitaria en actividades de voluntariado y servicio social, incorpora la actividad formativa “Aprendizaje Servicio (ApS)” y la habilita como parte de las estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Código	Actividad	Tipo	Modalidad E-A	Modo
MD01	Primer Contacto y Motivación	I	Introductoria	PR
MD02	Presentación, Plan de Trabajo y Compromiso	I		
MD03	Clase Magistral	T	Expositiva y Participativa	PR
MD07	Actividad en el Campus Virtual UIE	T/P	Guiada / Autónoma	PR / NP
MD09	Elaboración de Proyectos y Trabajos	T/P	Autónoma	NP
MD20	Tutorías	T/P	Personalizada (Individual / Grupal)	PR
MD21	Contrato de Aprendizaje	T/P	Personalizada (Individual / Grupal)	PR
MD24	Análisis y Síntesis de Material Documental	T	Autónoma	NP
MD25	Seguimiento y Finalización	C	Autoevaluación continua	NP

I: Informativa T: Teórica P: Práctica C: Complementaria PR: Presencial NP: No presencial

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán:

Código	Nombre	Modalidad	Tipo
AF01	Introdutoria	PR	Motivacional / Informativa
AF02	Expositiva y Participativa	PR	Teórica
AF03	Guiada	PR	Teórica / Práctica
AF04	Personalizada (Individual / Grupal)	PR	Teórica / Práctica
AF05	Autónoma	NP	Teórica / Práctica
AF06	Aprendizaje Servicio	PR	Aprendizaje Servicio
AF07	Autoevaluación continua	NP	Evaluación de la Calidad

PR: Presencial NP: No presencial

7. EVALUACIÓN

El modelo incluye además el proceso de evaluación continua como parte esencial de la verificación de las competencias adquiridas. Para la UIE y en armonía con la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje propuesto para el EEES, el sistema de evaluación que se ha denominado Revisión de los Resultados de Aprendizaje (RRA) se desarrolla como un proceso más humanizado, alejado de los sistemas tradicionales en donde los estudiantes se juega su suerte en exámenes (convocatorias), en ocasiones con pesos porcentuales elevados y definitivos, con la consiguiente generación de estrés, frustración y en ocasiones la deserción.

El sistema RRA de la UIE es de carácter continuo, compartido y progresivo, permitiendo un seguimiento del aprendizaje a lo largo del todo el período, haciendo de ello un proceso natural al que los estudiantes acuden sin emociones negativas y conscientes de la necesidad de conocer su propio progreso.

Código	Actividad de Evaluación	Ponderación %	Tipo	Modo
AE01	Pruebas Parciales	40	Discreta	O/E
AE03	Proyectos	25	Discreta	O/E
AE05	Participación en el Campus Virtual	16	Continua	E
AE06	Participación, Actividades diarias y Voluntariado	19	Continua	O/E
AE10	Recuperar	-	-	O/E
		100		

O: Oral

E: Escrito

CD: Carpeta Digital

8. BIBLIOGRAFÍA

- American Psychological Association. (2020). *Publication manual of the American Psychological Association* (7th ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- Baelo, M. y Haz, F.E. (2019). *Metodología de investigación en ciencias sociales y jurídicas*. Tirant Humanidades.
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc.Graw-Hill.
- Knaflic, C. (2015). *Syorytelling con datos. Visualización de datos para profesionales*. Anaya.
- *Manual de estilo APA 7ª edición* (2020). Comunicar. <https://www.revistacomunicar.com/pdf/documentos/2020-apa7-comunicar-es.pdf>
- Martínez, L.J. (2016). *Cómo buscar y usar información científica: Guía para estudiantes universitarios 2016*. http://eprints.rclis.org/29934/7/Como_buscar_usar_informacion_2016.pdf
- Merino, M.J. (Ed.). (2010). *Introducción a la investigación de mercados*. ESIC.

9. TUTORÍAS

MD20 Tutoría (2%): Los estudiantes deben asistir como mínimo de tres tutorías personalizadas a lo largo del semestre. Es una actividad del tipo todo o nada (“Pass- Fail”), es decir se deben completar las tres tutorías.

10. ENCUESTAS DE CALIDAD

MD25 Gestión de la calidad (2%): Los estudiantes deben rellenar a lo largo del semestre cuatro formularios referidos a la gestión de la calidad de la UIE. Es una actividad del tipo todo o nada (“Pass- Fail”), es decir se deben completar los cuatro formularios en los plazos previstos en el plan de actividades de la asignatura. La actividad tiene como objetivo valorar oportunamente el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje y la competencia transversal referida al pensamiento crítico y autocrítico.