



**PRUEBAS SELECTIVAS PARA INGRESO COMO PERSONAL
LABORAL FIJO**

GRUPO PROFESIONAL: M2

ESPECIALIDAD: INVESTIGACIÓN

PROGRAMA: TRATAMIENTO DE DATOS / CIENCIA DE DATOS

EJERCICIO PRÁCTICO

INSTRUCCIONES:

- 1. No abra este cuestionario hasta que se lo indiquen.**
- 2. Este examen consta de dos casos prácticos, deberá elegir uno de ellos.**
- 3. El tiempo de realización de este ejercicio es de dos horas.**



GRUPO PROFESIONAL: M2

ESPECIALIDAD: INVESTIGACIÓN

PROGRAMA: TRATAMIENTO DE DATOS / CIENCIA DE DATOS

EJERCICIO PRÁCTICO 1

Le suministran una bibliografía especializada sobre el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 5: “Igualdad de Género”. La bibliografía se ha construido sobre registros(datos) obtenidos de diferentes fuentes y con estructuras distintas.

1. ¿Cuáles serían las fuentes bibliográficas que utilizarías?
2. Explique cómo **normalizaría** los campos, cómo trataría los duplicados y cómo organizaría los datos para un **análisis cuantitativo de carácter descriptivo**.
3. Proponga herramientas estadísticas para estudiar las características y sesgos de género, geográficas y lingüísticas de forma diferenciada.
4. ¿Podría seleccionar el “software” adecuado para describir de forma visual redes de relaciones entre los registros?
5. ¿Podría describir un posible **análisis cuantitativo y cualitativo** en relación con las políticas de Igualdad de CSIC?

EJERCICIO PRÁCTICO 2

Un equipo de trabajo formado por investigadoras/es y técnicas/os está llevando a cabo un estudio sobre los efectos del cambio climático en la biodiversidad de un área protegida. Para garantizar la calidad y la integridad de los datos recopilados, así como su almacenamiento seguro, necesitan establecer un plan detallado de gestión de datos.

1. Proporciona una lista de fuentes bibliográficas y/o documentales relevantes sobre el área de estudio (clima, edafología, flora, fauna, ecosistemas...). ¿Qué consideraciones deben tener en cuenta al seleccionar estas fuentes de datos?
2. Describe los pasos que como técnica/o de tratamientos de datos se debe seguir para preparar, procesar y limpiar los datos recopilados obtenidos en el trabajo de campo, antes de su análisis.



3. ¿Qué tipo de base de datos y sistemas de almacenamiento se deberían utilizar para gestionar los datos de manera eficiente y segura durante el estudio? ¿Qué aspectos de seguridad deben considerarse en el almacenamiento de datos sensibles?
4. Uno de los objetivos del estudio es analizar la relación entre las temperaturas medias mensuales y un índice de diversidad en el área protegida. Desde el punto de vista estadístico indica cómo tratarías estos datos para mostrar la relación entre ambas variables.
5. Reflexiona sobre la importancia de una gestión adecuada de los datos en la investigación científica y cómo esta contribuye a la reproducibilidad, transparencia y confiabilidad de los resultados.