Escribe un programa en Java que presente las siguientes opciones:

1. Mostrar fecha y hora del sistema.

Muestra la fecha y la hora del sistema obtenida a partir de las siguientes clases: LocalDateTime, ZonedDateTime y OffsetDateTime e Instant.

2. Mostrar fecha y hora en dos zonas horarias.

Muestra la fecha y la hora en dos zonas horarias distintas: Asia/Tokyo y America/New_York.

3. Sumar un número de días a una fecha.

Solicita una fecha (yyyy-mm-dd) y un número de días, calcula la nueva fecha y la muestra por pantalla.

4. Mostrar la menor de dos fechas.

Solicita dos fechas y muestra la menor por pantalla.

5. Sumar un número de minutos a una hora.

Solicita una hora (hh:mm) y un número de minutos, calcula la nueva hora y la muestra por pantalla.

6. Mostrar si la hora es anterior o posterior.

Solicita una hora (hh:mm:ss) y muestra por pantalla si es anterior o posterior a la hora del sistema.

7. Mostrar la diferencia entre dos fechas.

Solicita una fecha y muestra la diferencia entre la fecha introducida y la del sistema en años, meses y días.

8. Mostrar la diferencia entre dos horas.

Solicita una hora y muestra la diferencia entre la hora introducida y la del sistema en horas, minutos y segundos.

9. Calcular hora de llegada de un vuelo.

Dados el origen, la fecha y la hora de salida de un avión, la duración del vuelo y el destino, calcular la fecha y hora de llegada del vuelo y mostrarlas por pantalla.

Ejemplo: Origen Madrid 27-11-2024 16:40

Duración 8:45

Destino Nueva York

Llegada: 27-11-2024 19:25

10. Número de vocales de una cadena.

Solicita una cadena y muestra el número de vocales que contiene. La entrada y salida la haremos mediante la clase JOptionPane.

11. Iniciales del nombre y apellidos.

Solicita el nombre y apellidos y muestra las iniciales de los mismos. La entrada y salida la haremos mediante la clase JOptionPane.

12. Información sobre ficheros y directorios.

Solicita el nombre de un archivo o directorio y deberá mostrar si existe o no. En caso de que exista también deberá mostrar si se trata de un fichero o de un directorio. La opción se repetirá mientras que el usuario quiera. La entrada y salida la haremos mediante la clase JOptionPane.