

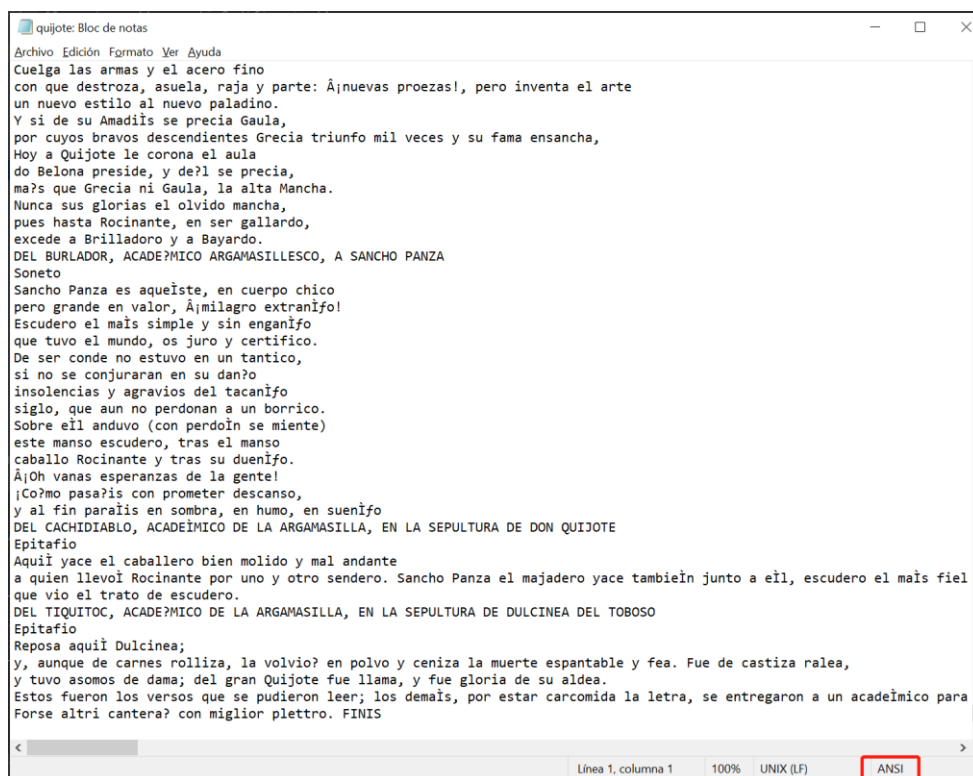
Manejo de fichero 3

¿Por qué no puede leerse correctamente el fichero adjunto?

El archivo ha sido codificado en un formato que no coincide con la configuración de codificación predeterminada del programa (mi ordenador)

¿Qué codificación de caracteres se ha utilizado en el fichero?

El fichero ha usado código ANSI para codificarse.



quijote: Bloc de notas

Archivo Edición Formato Ver Ayuda

Cuelga las armas y el acero fino
con que destroza, asuela, raja y parte: ¿nuevas proezas!, pero inventa el arte
un nuevo estilo al nuevo paladino.
Y si de su Amadís se precia Gaula,
por cuyos bravos descendientes Grecia triunfo mil veces y su fama ensancha,
Hoy a Quijote le corona el aula
do Belona preside, y de! se precia,
ma?s que Grecia ni Gaula, la alta Mancha.
Nunca sus glorias el olvido mancha,
pues hasta Rocinante, en ser gallardo,
excede a Brilladoro y a Bayardo.
DEL BURLADOR, ACADE?MICO ARGAMASILLESICO, A SANCHO PANZA

Soneto

Sancho Panza es aqueíste, en cuerpo chico
pero grande en valor, ¿milagro extraño!
Escudero el más simple y sin engaño
que tuvo el mundo, os juro y certifico.
De ser conde no estuvo en un tantico,
si no se conjuraran en su dan?
insolencias y agravios del tacanío
siglo, que aun no perdonan a un borrico.
Sobre él anduvo (con perdón se miente)
este manso escudero, tras el manso
caballo Rocinante y tras su dueño.
¿Oh vanas esperanzas de la gente!
¿Cómo pasa?is con prometer descanso,
y al fin parais en sombra, en humo, en sueño
DEL CACHIDIABLO, ACADEIMICO DE LA ARGAMASILLA, EN LA SEPULTURA DE DON QUIJOTE

Epitafio

Aquí yace el caballero bien molido y mal andante
a quien llevo! Rocinante por uno y otro sendero. Sancho Panza el majadero yace también junto a él, escudero el más fiel
que vio el trato de escudero.
DEL TIQUITOC, ACADE?MICO DE LA ARGAMASILLA, EN LA SEPULTURA DE DULCINEA DEL TOBOSO

Epitafio

Reposa aquí! Dulcinea;
y, aunque de carnes rolliza, la volvió en polvo y ceniza la muerte espantable y fea. Fue de castiza ralea,
y tuvo asomos de dama; del gran Quijote fue llama, y fue gloria de su aldea.
Estos fueron los versos que se pudieron leer; los demás, por estar carcomida la letra, se entregaron a un académico para
Forse altri cantera? con miglior pletto. FINIS

Línea 1, columna 1 100% UNIX (LF) ANSI

```

public static void detectaCodificacion(){

    String rutaArchivo = "src/quijote.txt";
    String codificacion = "Windows-1252";

    try {
        FileInputStream archivoInputStream = new FileInputStream(rutaArchivo);
        InputStreamReader inputStreamReader = new InputStreamReader(archivoInputStream, Charset.forName(codificacion));
        BufferedReader bufferedReader = new BufferedReader(inputStreamReader);

        String linea;
        while ((linea = bufferedReader.readLine()) != null) {
            System.out.println(linea);
        }

        bufferedReader.close();
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}

```

La salida:

```

si no se conjuraran en su dan?o
insolencias y agravios del tacanifo
siglo, que aun no perdonan a un borrico.
Sobre el?l anduvo (con perdo?n se miente)
este manso escudero, tras el manso
caballo Rocinante y tras su due?ifo.
?Oh vanas esperanzas de la gente!
?Co?mo pasa?is con prometer descanso,
y al fin para?is en sombra, en humo, en sue?ifo
DEL CACHIDIABLO, ACAD?MICO DE LA ARGAMASILLA, EN LA SEPULTURA DE DON QUIJOTE
Epitafio
Aqu? yace el caballero bien molido y mal andante
a quien llevo? Rocinante por uno y otro sendero. Sancho Panza el majadero yace tambie?n junto a el?, escudero el ma?is fiel
que vio el trato de escudero.
DEL TIQUITOC, ACAD?MICO DE LA ARGAMASILLA, EN LA SEPULTURA DE DULCINEA DEL TOBOSO
Epitafio
Reposa aqui? Dulcinea;
y, aunque de carnes rolliza, la volvio? en polvo y ceniza la muerte espantable y fea. Fue de castiza ralea,
y tuvo asomos de dama; del gran Quijote fue llama, y fue gloria de su aldea.
Estos fueron los versos que se pudieron leer; los dema?s, por estar carcomida la letra, se entregaron a un acad?mico para que por conjeturas los declarase. Tie?nese no
Forse altri cantera? con miglier plettro. FINIS

Process finished with exit code 0

```

Modifica el fichero para que se lea correctamente en los siguientes ficheros de salida:

- **quijote-iso8859**: usando la codificación de caracteres ISO-8859-1.
- **quijote-utf8**: usando la codificación de caracteres UTF-8.
- **quijote-utf32**: usando la codificación de caracteres UTF-32.

Aquí está el fichero de **quijote-iso8859**:

He usado BufereedReader para leer fichero usando codificación iso8859.

```
public static void convertirAIS08859() {
    String file = "src/quijote.txt";
    String ISO8859file = "quijote-iso8859.txt";

    Charset utf8Charset = StandardCharsets.UTF_8;
    Charset iso8859Charset = Charset.forName("ISO-8859-1");

    try {
        BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(new FileInputStream(file), utf8Charset));
        BufferedWriter iso8859Writer = new BufferedWriter(new OutputStreamWriter(new FileOutputStream(ISO8859file), iso8859Charset))

    } {
        String linea;
        while ((linea = reader.readLine()) != null) {
            iso8859Writer.write(linea);
            iso8859Writer.newLine();
        }

        iso8859Writer.close();
        System.out.println("Archivo convertido a ISO-8859-1 con éxito.");
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
```

La salida:

```
DON QUIJOTE DE LA MANCHA
Miguel de Cervantes Saavedra

PRIMERA PARTE
CAPITULO 1: Que trata de la condicio?n y ejercicio del famoso hidalgo D. Quijote de la Mancha
En un lugar de la Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme, no ha mucho tiempo que vivi?a un hidalgo de los de lanza en astillero, adarga
Tuvo muchas veces competencia con el cura de su lugar (que era hombre docto graduado en Siguenza), sobre cua?l habi?a sido mejor caballero,
En resolucio?n, e?l se enfrasco? tanto en su lectura, que se le pasaban las noches leyendo de claro en claro, y los d?as de turbio en turbio
historia ma?s cierta en el mundo.
Deci?a e?l, que el Cid Ruy Di?az habi?a sido muy buen caballero; pero que no teni?a que ver con el caballero de la ardiente espada, que de s
En efecto, rematado ya su juicio, vino a dar en el ma?s extran?o pensamiento que jama?s dio loco en el mundo, y fue que le parecio? convenit
Imagina?base el pobre ya coronado por el valor de su brazo por lo menos del imperio de Trapisonda: y asi? con estos tan agradables pensamier
linaje y patria, y la honraba con tomar el sobrenombre della.
Limpas, pues, sus armas, hecho del morrio?n celada, puesto nombre a su roci?n, y confirma?ndose a si? mismo, se dio? a entender que no le f
Capitulo 2: Que trata de la primera salida que de su tierra hizo el ingenioso D. Quijote
Hechas, pues, estas prevenciones, no quiso aguardar ma?s tiempo a poner en efecto su pensamiento, apreta?ndole a ello la falta que e?l pense
Estos pensamientos le hicieron titubear en su propo?sito; mas pudiendo ma?s su locura que otra razo?n alguna, propuso de hacerse armar cabal
Con estos iba ensartando otros disparates, todos al modo de los que sus libros le habi?an ensen?ado, imitando en cuanto podi?a su lenguaje;
Autores hay que dicen que la primera aventura que le avino fue la de Puerto La?pice; otros dicen que la de los molinos de viento; pero lo qu
muertos de hambre; y que mirando a todas partes, por ver si descubri?a algu?n castillo o alguna majada de pastores donde recogerse, y ador
Fuese llegando a la venta (que a e?l le pareci?a castillo), y a poco trecho de ella detuvo las riendas a Rocinante, esperando que algu?n ena
El lenguaje no entendido de las sen?oras, y el mal talle de nuestro caballero, acrecentaba en ellas la risa y en e?l el enojo; y pasara muy
Penso? el hue?sped que el haberle llamado castellano habi?a sido por haberle parecido de los senos de Castilla, aunque e?l era andaluz y de
porque era la mejor pieza que comi?a pan en el mundo. Miro?le el ventero, y no le parecio? tan bueno como Don Quijote deci?a, ni aun la mita
Nunca fuera caballero de damas tan bien servido como fuera D. Quijote cuando de su aldea vino: doncellas curaban de?l, princesas de su Roc
```

Aquí está el fichero de **quijote-utf8**:

He usado `BufferedReader` para leer fichero usando codificación `utf8`.

```
public static void convertirAUTF8() {
    String file = "src/quijote.txt";
    String UTF8file = "quijote-utf8.txt";

    Charset utf8Charset = StandardCharsets.UTF_8;

    try (
        BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(new FileInputStream(file), utf8Charset));
        BufferedWriter utf8Writer = new BufferedWriter(new OutputStreamWriter(new FileOutputStream(UTF8file), utf8Charset))
    ) {
        String linea;
        while ((linea = reader.readLine()) != null) {
            utf8Writer.write(linea);
            utf8Writer.newLine();
        }

        utf8Writer.close();
        System.out.println("Archivo convertido a UTF-8 con éxito.");
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
```

La salida:

```
DON QUIJOTE DE LA MANCHA
Miguel de Cervantes Saavedra

PRIMERA PARTE
CAPÍTULO 1: Que trata de la condición y ejercicio del famoso hidalgo D. Quijote de la Mancha
En un lugar de la Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme, no ha mucho tiempo que vivía un hidalgo de los de lanza en astillero, adarga a
Tuvo muchas veces competencia con el cura de su lugar (que era hombre docto graduado en Sigüenza), sobre cuál había sido mejor caballero, Pa
En resolucio?n, e?l se enfrasco? tanto en su lectura, que se le pasaban las noches leyendo de claro en claro, y los días de turbio en turbio
historia más cierta en el mundo.
Decía e?l, que el Cid Ruy Di?az habi?a sido muy buen caballero; pero que no teni?a que ver con el caballero de la ardiente espada, que de so
En efecto, rematado ya su juicio, vino a dar en el más extraño pensamiento que jamás dio loco en el mundo, y fue que le pareció conveniente y
Imaginábase el pobre ya coronado por el valor de su brazo por lo menos del imperio de Trapisonda: y así con estos tan agradables pensamientos
linaje y patria, y la honraba con tomar el sobrenombre della.
limpias, pues, sus armas, hecho del morrión celada, puesto nombre a su rocín, y confirmando a sí mismo, se dió a entender que no le faltaba
Capítulo 2: Que trata de la primera salida que de su tierra hizo el ingenioso D. Quijote
Hechas, pues, estas prevenciones, no quiso aguardar más tiempo a poner en efecto su pensamiento, apretándole a ello la falta que él pensaba d
Estos pensamientos le hicieron titubear en su propósito; mas pudiendo más su locura que otra razón alguna, propuso de hacerse armar caballero
Con estos iba ensartando otros disparates, todos al modo de los que sus libros le habi?an enseñado, imitando en cuanto podi?a su lenguaje; y
Autores hay que dicen que la primera aventura que le avino fue la de Puerto La?pice; otros dicen que la de los molinos de viento; pero lo que
muertos de hambre; y que mirando a todas partes, por ver si descubriría algu?n castillo o alguna majada de pastores donde recogerse, y adon
Fuese llegando a la venta (que a e?l le parecí?a castillo), y a poco trecho de ella detuvo las riendas a Rocinante, esperando que algu?n ena
El lenguaje no entendido de las señoras, y el mal talle de nuestro caballero, acrecentaba en ellas la risa y en él el enojo; y pasara muy ad
Pensó el huésped que el haberle llamado castellano había sido por haberle parecido de los senos de Castilla, aunque él era andaluz y de los d
```

Aquí está el fichero de **quijote-utf32**:

```
public static void convertirAUTF32() {
    String file = "src/quijote.txt";
    String UTF32file = "quijote-utf32.txt";

    Charset utf32Charset = Charset.forName( charsetName: "UTF-32");

    try (
        BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(new FileInputStream(file), utf32Charset));
        BufferedWriter utf32Writer = new BufferedWriter(new OutputStreamWriter(new FileOutputStream(UTF32file), utf32Charset))
    ) {
        String linea;
        while ((linea = reader.readLine()) != null) {
            utf32Writer.write(linea);
            utf32Writer.newLine();
        }

        utf32Writer.close();
        System.out.println("Archivo convertido a UTF-32 con éxito.");
    } catch (IOException e) {
        e.printStackTrace();
    }
}
```

La salida:



Compara el tamaño de los dos ficheros obtenidos en el apartado anterior. ¿Es diferente? ¿Por qué?

Las 3 codificaciones tienen tamaños diferentes, iso8859 tiene 0.99 MB, utf8 tiene 1.00MB, utf32 tiene 3.96MB. Porque

- ISO-8859-1 usa 8 bits por carácter y tiene un tamaño más pequeño debido a su limitado conjunto de caracteres (256).
- UTF-8 usa de 1 a 4 bytes por carácter, es más versátil y tiene un tamaño ligeramente mayor debido a su capacidad para representar una amplia gama de caracteres.
- UTF-32 usa 4 bytes por carácter y tiene un tamaño aún mayor debido a su representación fija.

Las diferencias de tamaño se deben a cómo estas codificaciones representan los caracteres, con UTF-32 siendo la más grande debido a su uso constante de 4 bytes por carácter.

