Fechas

LocalDate

-Enseñar la fecha actual:

LocalDate localDate = LocalDate.now();

```
LocalDate localDateOf = LocalDate.of(2022, 10, 10);
```

-Añadir dias:

LocalDate datePlus = localDateOf.plusDays(7); (suma 7 días a la fecha)

-Restar:

LocalDate dateMinus = localDateOf.minusDays(7); (resta 7 días a la fecha).

Devolver true/false si una fecha es anterior/posterior a otra:

```
boolean isBefore = LocalDate.of(2022, 10, 10).isBefore(LocalDate.of(2022, 8, 20));
System.out.println(isBefore); // false
boolean isAfter = LocalDate.of(2022, 10, 10).isAfter(LocalDate.of(2022, 8, 20));
System.out.println(isAfter); // true
```

LocalTime

LocalTime localTime = LocalTime.now();

LocalTime hora = LocalTime.of(6, 30); (enseña 6:30)

-También se pueden sumar y restar:

LocalTime localTimePlus = hour.plus(1, ChronoUnit.HOURS); (devuelve 7:30)

LocalTime localTimeMinus = hour.minus(60, ChronoUnit.SECONDS); (devuelve 6:29)

-Compara tiempos:

boolean isBeforeHour = LocalTime.parse("08:30").isBefore(LocalTime.parse("10:20"));

LocalDateTime

-Combina ambos.

LocalDateTime ahora = LocalDateTime.now(); (devuelve tanto hora como fecha)

LocalDateTime localDateTimeOf = LocalDateTime.of(2022, Month.AUGUST, 20, 8, 30);
(selecciona la fecha que queremos)

-Sumar/restar tiempo/dias:

LocalDateTime localDateTimePlus = localDateTimeOf.plusDays(5);

LocalDateTime localDateTimeMinus = localDateTimePlus.minusMinutes(10);

Period

-Obtienes la diferencia entre dos fechas:

int diffDays = Period.between(fechaInicio, fechaFin).getDays();

Duration

-Funciona igual que el Period para horas.

long diffSeconds = Duration.between(startLocalTime, endLocalTime).getSeconds();

DateTimeFormatter

-Puedes dar formato a la fecha utilizando la clase DateTimeFormatter:

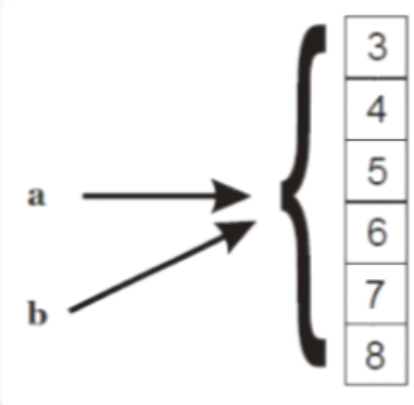
```
DateTimeFormatter f = DateTimeFormatter.ofPattern(pattern:"dd-MM-yyyy");
fechaVencimiento = LocalDate.parse(text:teclado.next(), formatter:f);
```

Idioma:
String idiomaLocal = System.getProperty("user.language");
DateTimeFormatter f = DateTimeFormatter.ofPattern("dd 'de' MMMM 'de' yyyy 'a las' hh:mm:ss").withLocale(new Locale("es", "ES"));

Arrays

-Declaración:
tipo[] nombre; ———--------- int[] coches;
-Puedes asignar la longitud ahora y rellenar el array después:
int[] coches = new int[5]; (El array tendrá una longitud de 5)
coches[0] = 23: (el coche en la posición 0 tiene el número 23)
-O declarar directamente el contenido del array:
int [] coches = {23, 32, 41, 2, 18}; (array de 5 valores ya asignados)
-Para saber la longitud de un array usamos:
coches.length (el resultado sería 5)
Asignar dos arrays al mismo dato:

```
int[] a;
int[] b=new int[]{3,4,5,6,7,8};
a=b;
```



Si modifico a/b se modificará el otro.

-Usar el comparador ==
int a[]={3,3,3};
int b[]={3,3,3};
int c[] = b;
System.out.println(a==b); (es false)
System.out.println(b==c); (es true)

For-each

Aquí “números” sustituye la posición x del array nums y cada vez que completa avanza. No se pueden modificar valores del array.

```
int nums[]={1,2,3,4,5};
int sum=0;
for(int numeros:nums){
    sum+=numeros;
}
```

Arrays multidimensionales

Arrays de dos dimensiones:

int[][] posicion = new int[3][5]

00	01	02	03	04
10	11	12	13	14

20	21	22	23	24

Array de objeto

-Objeto Alumno
atributos: String nombre, int edad
Alumno[] alum = new Alumno(“Pedro”, 24)
-Los Arrays de objeto suelen tener un atributo de contador, es mejor usar ese atributo para pasar el array así no hay que rellenar todo el array para comprobar su contenido.

Clase Arrays

La clase Arrays tiene diversos metodos, para ver todos podemos usar:
Arrays.metodós(argumentos);
fill:
-Rellena el array con un valor.
Arrays.fill(coche, 4); (todo el array se rellena con el valor 4)
-También podemos rellenar desde un rango:
Arrays.fill(coche,2,6,-3); (del elemento 2 al 5 se rellena a -3)
sort
-Ordena el array de menor a mayor
Arrays.sort(coche)
-También podemos ordenar desde un rango:
Arrays.sort(coche, 2, 5) (ordena solo los elementos entre 2 y 5 siendo 5 excluyente)
equals
-Comparar dos arrays y devuelve true or false, este si compara el contenido

```
int a[]= {2,3,4,5,6};
int b[]= {2,3,4,5,6};
int c[]=a;
System.out.println(a==b); //false
System.out.println(Arrays.equals(a,b)); //true
System.out.println(a==c); //true
System.out.println(Arrays.equals(a,c)); //true
```

binarySearch
-Busca un elemento dentro de un array ordenado:
Arrays.sort(coche)
Arrays.binarySearch(coche, 23); (Devuelve 0)
copyOf
-Copia un array a otro:

```java
int a[] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9};
int b[]=Arrays.copyOf(a, a.length);//b es {1,2,3,4,5,6,7,8,9}
int c[]=Arrays.copyOf(a, 12); //c es {1,2,3,4,5,6,7,8,9,0,0,0}
int d[]=Arrays.copyOf(a, 3); //d es {1,2,3}
```

copyOfRange

-Copia entre rangos:

```java
int a[] = {1,2,3,4,5,6,7,8,9};
int b[]=Arrays.copyOfRange(a, 3,6); //b vale {4,5,6}
```

Metodo Main

-El método main funciona como un array de Strings:

```java
public static void main(String[] args) {
```

Para meter argumentos al array debemos ir a las propiedades del proyecto y separar cada elemento con espacios, todo el texto entre “ ”