

```

abstract class Figura {
    abstract public void pintar();
}

class Circulo extends Figura {
    @Override
    public void pintar() {
    }
}

class Rectangulo extends Figura {
    @Override
    public void pintar() {
    }
}

class Lienzo {
    private List figuras;

    public void Lienzo() {
        figuras = new LinkedList();
    }

    public void add(List< ? extends Figura > listaFiguras) {
        for (Figura figura : listaFiguras) {
            this.figuras.add(figura);
        }
    }
}

public class Genericidad {
    void F() {
        Lienzo lienzo = new Lienzo();

        List< Figura > fs = new ArrayList<>();
        fs.add(new Circulo());
        fs.add(new Rectangulo());

        lienzo.add(fs);

        List<Circulo> circulos = new ArrayList<>();
        circulos.add(new Circulo());
        lienzo.add(circulos);
    }
}

```

¿Por qué hemos usado genericidad restringida en el método:

```
public void add(List<? extends Figura> listaFiguras)
```

Si el prototipo fuera:

```
public void add(List<Figura> listaFiguras)
```

la llamada `lienzo.add(fs)`; sería correcta porque envía un `ArrayList<Figura>` para `List<Figura>`, que son compatibles.

Sin embargo, la llamada **`lienzo.add(circulos)`** envía `ArrayList<Circulo>` que no es compatible con `List<Figura>`. Esto se resuelve indicando que `Lienzo.add` puede recibir tanto una lista de `Figura` como de cualquier tipo que herede de `Figura` con genericidad restringida: `<? extends Figura>`, con lo que queda:

```
public void add(List<? extends Figura> listaFiguras)
```

Rellena con las palabras clave correctas de forma que compile, escribe la cadena VACIO si no es necesario que aparezca ninguna palabra clave

Suponemos que las clases a instanciar están todas en el paquete "figuras"

```
public static Figura crearFigura(String figura) throws InstantiationException, IllegalAccessException, ClassNotFoundException {  
    Class<?> c = Class.forName( VACIO figura);  
  
    Figura objeto = (Figura) c.newInstance ();  
  
    return objeto;  
}
```

En Java, los tipos genéricos sólo se pueden usar para parametrizar clases, como por ejemplo

```
class ClaseParametrizada<T> {  
    T unCampo;  
    void calcula(T a) {  
  
        ....  
    }  
}
```

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

No es cierto, también pueden valer para parametrizar métodos. P.ej. este método de clase:

```
static <T> boolean comparar(T a, T b) {  
    .....  
}
```

En Java, podemos incluir varios tipos parametrizados dentro del operador diamante, e incluso anidar varios operadores diamante.

Seleccione una:

- ☒ Verdadero ✓
- ☐ Falso

Sí, dentro del operador diamante, es decir, <>, se pueden incluir un número arbitrario de tipos parametrizados. Un tipo parametrizado puede ser a su vez también parametrizado. Por ejemplo:

```
class A<Tipo1, Tipo2<Tipo1>, Tipo3> {  
    Tipo1 a;  
    Tipo2<Tipo1> b;  
    List<Tipo3> c;  
}
```