

una solución:

como SonidoMuestrado lanza excepciones y los sonar() implementados que lo usan reciben estas excepciones. Pero como los sonar() son sobrescritos se pueden presentar los problemas observados en el boletín. Hay muchas soluciones aquí se añadió un throws Exception en el sonar() abstracto de Audible de forma que la excepción "ancha" o genérica permita cualquier throws en los métodos sobrescritos. Otra opción sería hacer TRY/CATCH en los métodos sonar() sobrescritos y en el catch lanzar una excepción personalizada al main.

```
import java.io.File;
import java.io.IOException;
import javax.sound.sampled.LineUnavailableException;
import javax.sound.sampled.UnsupportedAudioFileException;

interface Audible{
    public void sonar() throws Exception;
}
abstract class Instrumento implements Audible{
    public abstract void sonar();
}

class Flauta extends Instrumento{
    public void sonar(){
        new SonidoSintetizado(73);
    }
}
class Piano extends Instrumento{
    public void sonar(){
        new SonidoSintetizado(1);
    }
}
class Animal implements Audible{
    String nombre;
    String ficheroWav;
    public Animal(String nombre, String ficheroWav){
        this.nombre=nombre;
        this.ficheroWav=ficheroWav;
    }

    @Override
    public void sonar() throws LineUnavailableException, UnsupportedAudioFileException, IOException {

        new SonidoMuestreado().play(new File(ficheroWav));

    }
}
class Persona implements Audible{
    String nombre;
    String sexo;
    public Persona(String nombre, String sexo){
        this.nombre=nombre;
        this.sexo=sexo;
    }
    public void sonar() throws LineUnavailableException, UnsupportedAudioFileException, IOException {

        String s=null;
        if(this.sexo.equals("Hombre"))
            s="Hombre_risa.wav";
        else if(this.sexo.equals("Mujer"))
            s="Mujeres_risas.wav";
        new SonidoMuestreado().play(new File(s));

    }
}
class Evento implements Audible{
    String nombre;
    String audio;
    public Evento(String nombre,String audio){
        this.nombre=nombre;
        this.audio=audio;
    }

    @Override
    public void sonar() {
        try {
            new SonidoMuestreado().play(new File(audio));
        } catch (Exception e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

public class App {
    public static void main(String[] args) throws InterruptedException{
        Audible[] sonidos= new Audible[7];

        sonidos[0]=new Persona("Emilio","Hombre");
        sonidos[1]=new Piano();
        sonidos[2]=new Persona("Sara","Mujer");
        sonidos[3]=new Flauta();
        sonidos[4]=new Animal("Rocinante","Caballo.wav");
        sonidos[5]=new Animal("Galluchi","Gallo.wav");
```

```
sonidos[6]=new Evento("Lanzamiento Apollo","lanzamientoApollo.wav");  
for(Audible a:sonidos){  
    try {  
        a.sonar();  
    } catch (Exception ex) {  
        ex.printStackTrace();  
    }  
}  
}
```