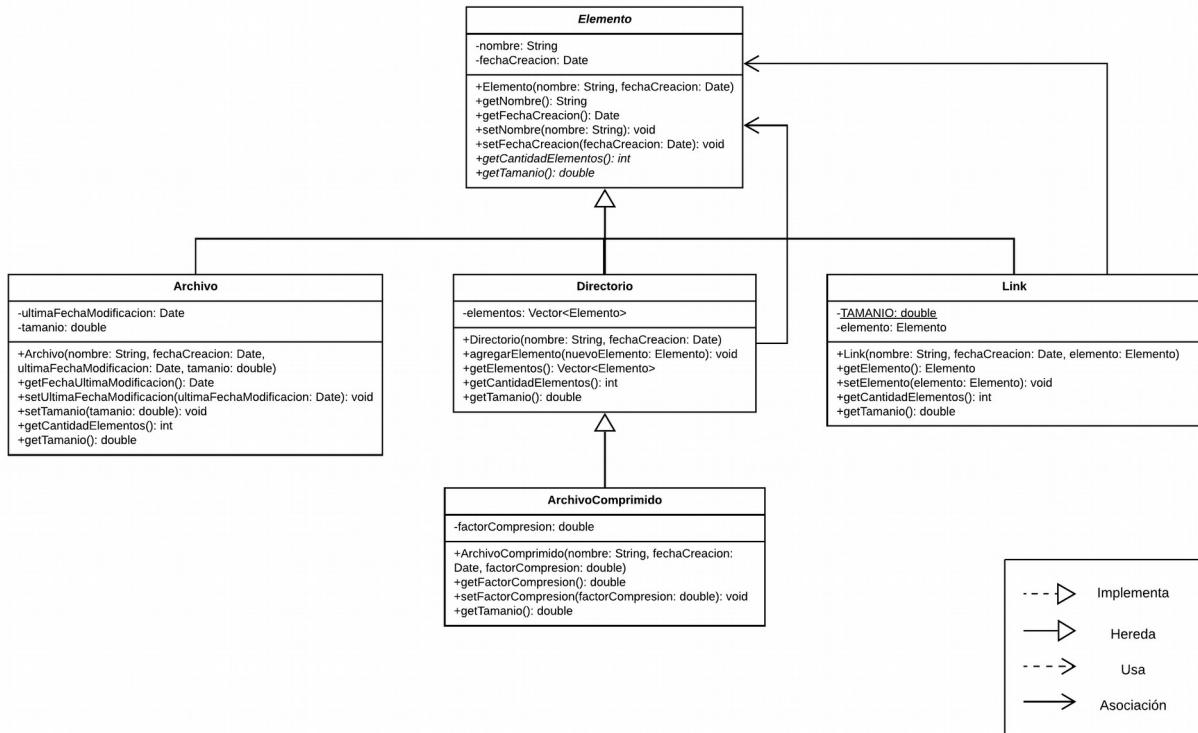


Resolución Sistema de Archivos

Hechos 16.31: Cree en el Señor Jesucristo, y serás salvo, tú y tu casa.

Diagrama de clases Sistema de Archivos



- Palabras, tipos y métodos reservados de Java.
- Clases creadas para la resolución.

```
public abstract class Elemento {
    private String nombre;
    private Date fechaCreacion;
    public Elemento(String nombre, Date fechaCreacion){
        this.nombre = nombre;
        this.fechaCreacion = fechaCreacion;
    }
    public String getNombre() {
        return this.nombre;
    }
    public Date getFechaCreacion() {
        return this.fechaCreacion;
    }
    public void setNombre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
    }
    public void setFechaCreacion(Date fechaCreacion) {
        this.fechaCreacion = fechaCreacion;
    }
    public abstract int getCantidadElementos();
}
```

```

    public abstract double getTamanio();
}

public class Archivo extends Elemento {
    private Date ultimaFechaModificacion;
    private double tamanio;
    public Archivo(String nombre, Date fechaCreacion, Date
ultimaFechaModificacion, double tamanio){
        super(nombre, fechaCreacion);
        this.ultimaFechaModificacion = ultimaFechaModificacion;
        this.tamanio = tamanio;
    }
    public Date getUltimaFechaModificacion() {
        return this.ultimaFechaModificacion;
    }
    public void setUltimaFechaModificacion(Date ultimaFechaModificacion) {
        this.ultimaFechaModificacion = ultimaFechaModificacion;
    }
    public void setTamanio(double tamanio) {
        this.tamanio = tamanio;
    }
    public boolean equals(Archivo a) {
        return this.getNombre().equals(a.getNombre()) &&
this.getFechaCreacion().equals(a.getFechaCreacion()) &&
this.getUltimaFechaModificacion().equals(a.getUltimaFechaModificacion()) &&
this.getTamanio() == a.getTamanio();
    }
    public int getCantidadElementos(){
        return 1;
    }
    public double getTamanio() {
        return this.tamanio;
    }
}

```

```

public class Directorio extends Elemento {
    private Vector<Elemento> elementos;
    public Directorio(String nombre, Date fechaCreacion){
        super(nombre, fechaCreacion);
        this.elementos = new Vector<Elemento>();
    }
    public void agregarElemento(Elemento nuevoElemento){
        if(!this.elementos.contains(nuevoElemento)){
            this.elementos.add(nuevoElemento);
        }
    }
    public Vector<Elemento> getElementos() {
        Vector<Elemento> retorno = new Vector<Elemento>();
        for(int i = 0; i < this.elementos.size(); i++){
            retorno.add(this.elementos.elementAt(i));
        }
        return retorno;
    }
}

```

```

    }
    public boolean equals(Directorio d) {
        int coincidencias = 0;
        Vector<Elemento> elementosD = d.getElementos();
        for(int i = 0; i < elementosD.size(); i++){
            if(this.elementos.contains(elementosD.elementAt(i))){
                coincidencias ++;
            }
        }
        if(coincidencias == this.elementos.size() && coincidencias ==
elementosD.size() && this.getNombre().equals(d.getNombre()) &&
this.getFechaCreacion().equals(d.getFechaCreacion())){
            return true;
        }
        return false;
    }
    public int getCantidadElementos(){
        int cant = 0;
        for(int i = 0; i < this.elementos.size(); i++){
            cant = cant + this.elementos.elementAt(i).getCantidadElementos();
        }
        return cant;
    }
    public double getTamanio() {
        double tamanio = 0.0;
        for(int i = 0; i < this.elementos.size(); i++){
            tamanio = tamanio + this.elementos.elementAt(i).getTamanio();
        }
        return tamanio;
    }
}

```

```

public class Link extends Elemento {
    private static final double TAMANIO = 1.0;
    private Elemento elemento;
    public Link(String nombre, Date fechaCreacion, Elemento elemento){
        super(nombre, fechaCreacion);
        this.elemento = elemento;
    }
    public Elemento getElemento() {
        return this.elemento;
    }
    public void setElemento(Elemento elemento) {
        this.elemento = elemento;
    }
    public int getCantidadElementos(){
        return this.elemento.getCantidadElementos();
    }
    public double getTamanio(){
        return TAMANIO;
    }
}

```

```
public class ArchivoComprimido extends Directorio {
    private double factorCompresion;
    public ArchivoComprimido(String nombre, Date fechaCreacion, double
factorCompresion){
        super(nombre, fechaCreacion);
        this.factorCompresion = factorCompresion;
    }
    public double getFactorCompresion() {
        return this.factorCompresion;
    }
    public void setFactorCompresion(double factorCompresion) {
        this.factorCompresion = factorCompresion;
    }
    public double getTamanio() {
        return super.getTamanio() / this.factorCompresion;
    }
}
```