Abstract factory pattern

```java
public interface RepositorioAlumnos {

  public List<String> listaAlumnos();

}
```

```java
public class RepositorioAlumnosRelacional implements RepositorioAlumnos {

  @Override
  public List<String> listaAlumnos() {

    return Arrays.asList("Alumno relacional");
  }

}
```

```java
public interface RepositorioCursos {

  List<String> listaCursos();
}
```

```java
public class RepositorioCursosRelacional implements RepositorioCursos {

  @Override
  public List<String> listaCursos() {
    return Arrays.asList("Curso relacional");
  }

}
```

```
RepositorioAlumnos repositorioAlumnos = new RepositorioAlumnosRelacional();

RepositorioCursos repositorioCursos = new RepositorioCursosRelacional();
```

... pero se añaden dos nuevas implementaciones ...

```
public class RepositorioAlumnosNoSQL implements RepositorioAlumnos {}

public class RepositorioCursosNoSQL implements RepositorioCursos {}
```

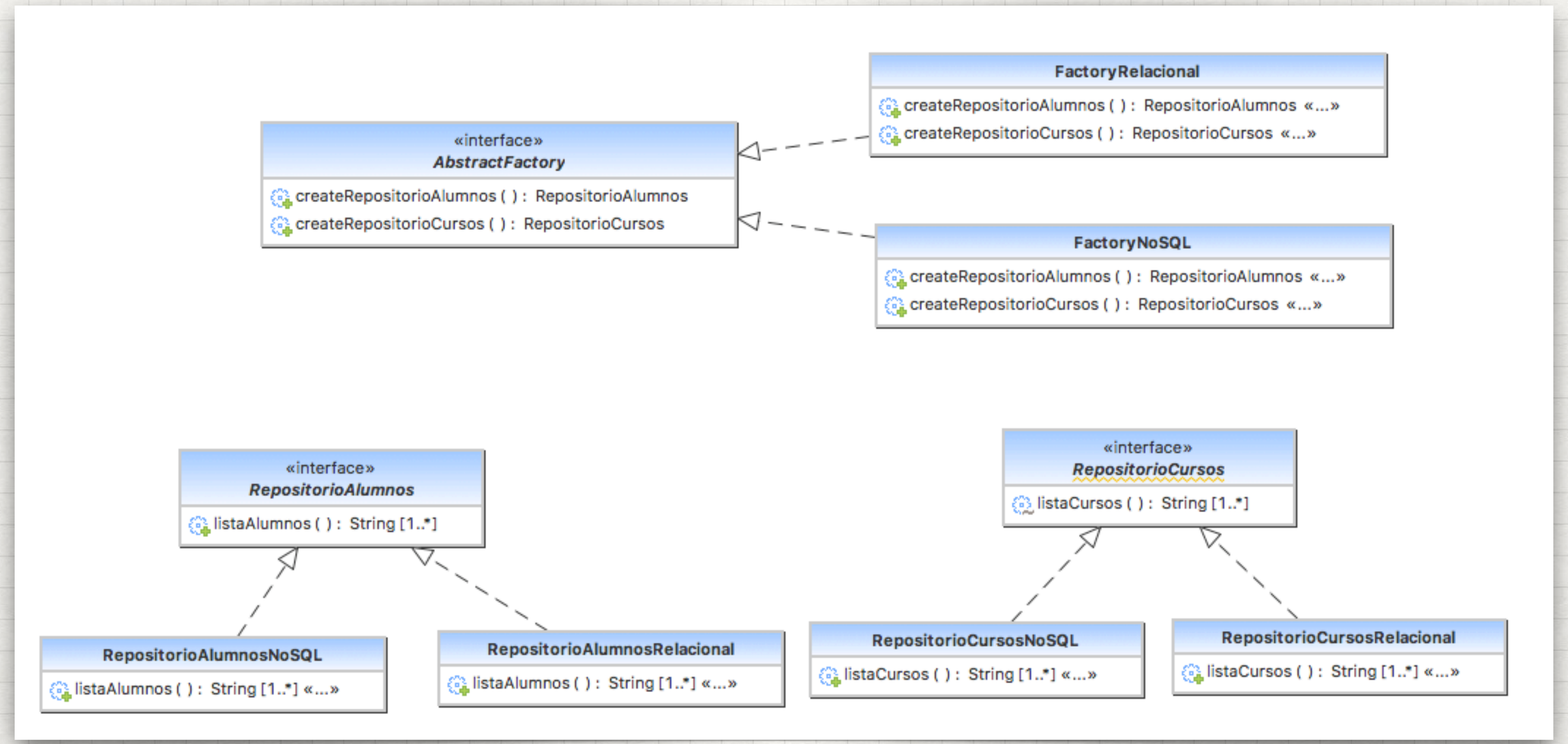
“Provide an interface for creating families of related or dependent objects without specifying their concrete classes.”

— *GoF*

```java
public interface AbstractFactory {

    RepositorioAlumnos createRepositorioAlumnos();

    RepositorioCursos createRepositorioCursos();
}
```

igual FactoryNoSQL ...

```java
public class FactoryRelacional implements AbstractFactory {

  @Override
  public RepositorioAlumnos createRepositorioAlumnos() {
    return new RepositorioAlumnosRelacional();
  }

  @Override
  public RepositorioCursos createRepositorioCursos() {
    return new RepositorioCursosRelacional();
  }
}
```


«interface»
AbstractFactory
createRepositorioAlumnos ( ) : RepositorioAlumnos
createRepositorioCursos ( ) : RepositorioCursos
FactoryRelacional
createRepositorioAlumnos ( ) : RepositorioAlumnos «...»
createRepositorioCursos ( ) : RepositorioCursos «...»
FactoryNoSQL
createRepositorioAlumnos ( ) : RepositorioAlumnos «...»
createRepositorioCursos ( ) : RepositorioCursos «...»
«interface»
RepositorioAlumnos
listaAlumnos ( ) : String [1..*]
«interface»
RepositorioCursos
listaCursos ( ) : String [1..*]
RepositorioAlumnosNoSQL
listaAlumnos ( ) : String [1..*] «...»
RepositorioAlumnosRelacional
listaAlumnos ( ) : String [1..*] «...»
RepositorioCursosNoSQL
listaCursos ( ) : String [1..*] «...»
RepositorioCursosRelacional
listaCursos ( ) : String [1..*] «...»

Abstract factory pattern