

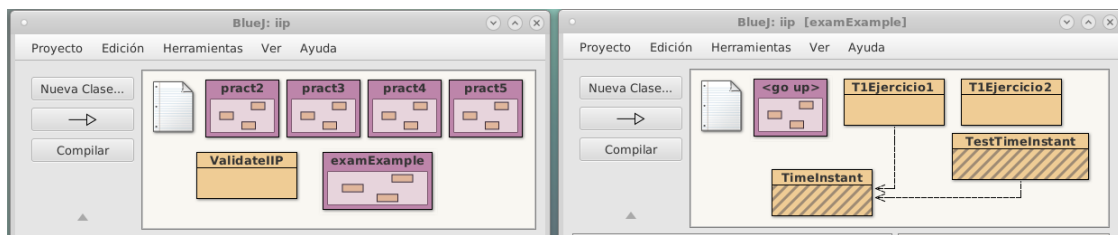
Ejemplo de Prueba de Laboratorio de IIP (ETSInf)

Ten en cuenta que esto es solo un ejemplo para que te hagas una idea del tipo de preguntas que puedes esperar así como de la forma de realización; sin embargo, no tiene puntuación o valor alguno asociado.

Condiciones para la realización de esta prueba:

- Utilizarás exclusivamente los recursos del laboratorio en *Linux*, en tu cuenta del *DSIC*. **NO** podrás utilizar, por lo tanto, portátiles, tablets o cualquier otro tipo de instrumento electrónico. **NO** tendrás acceso a internet (ni al correo electrónico, ni a PoliformaT, ni a Dropbox, ni a cualquier otra web).
- Esta prueba consta de los dos ejercicios que se describen a continuación y que se resuelven y entregan usando los programas *T1Ejercicio1* y *T1Ejercicio2*. Por tanto, **NO** tienes que hacer ningún tipo de entrega explícita a través de correo o tareas o exámenes. Puedes entregar varias soluciones y se te asignará **la mejor nota obtenida**. Tanto si tu solución es calificada como correcta o como no correcta por el programa, podrá ser evaluada (y recalificada de ser necesario) por el profesor.
- Se pide hacer en este orden:

1. Abre el proyecto *BlueJ iip*, crea un nuevo paquete llamado *examExample* y cierra el proyecto.
2. Copia en la carpeta *examExample* (correspondiente al paquete que acabas de crear) los ficheros que tienes en la carpeta *asigDSIC/ETSINF/iip/examExample/castellano*, disponible en tu Carpeta personal (home): *T1Ejercicio1.class*, *T1Ejercicio2.class*, *TimeInstant.java* y *TestTimeInstant.java*.
3. Vuelve a abrir el proyecto *BlueJ iip* y accede al paquete *examExample*. En las figuras que siguen se muestra el proyecto *iip* y el paquete *examExample* en *BlueJ*.



Es condición necesaria tener dicho paquete *BlueJ* y ser capaz de ubicar los ficheros que se proponen para poder realizar el examen. Si los iconos de las clases de las que no se dispone del código fuente (*T1Ejercicio1* y *T1Ejercicio2*) no aparecen o aparecen sin compilar es porque tienes clases en el proyecto *iip* que están sin compilar o que no están ubicadas correctamente (nombre o paquete incorrecto).

4. Para comprobar que has creado el paquete con los ficheros indicados, compila el código y ejecuta los métodos *main* de las clases *T1Ejercicio1* y *T1Ejercicio2* y pulsa *Enviar solución (1 punto)*.
5. Ejecuta el método *main* de la clase *T1Ejercicio1* y resuelve el problema siguiente:

Ejercicio 1: Completa en la clase *TimeInstant* el método con perfil:

```
public void decrement1Min()
```

tal que decremente en un minuto el *TimeInstant* en curso (*this*).

Una vez resuelto, pulsa el botón *Enviar solución (5.4 puntos)*.

5. Ejecuta el método *main* de la clase *T1Ejercicio2* y resuelve el problema siguiente:

Ejercicio 2: Completa el *main* de la Clase Programa *TestTimeInstant* para que, una vez leídos los datos de una hora desde el teclado:

1. Se compruebe si son correctos ($0 \leq \text{horas} < 24$ y $0 \leq \text{minutos} < 60$) y si lo son se cree un objeto de tipo *TimeInstant* con dichos datos y si no lo son se cree un objeto de tipo *TimeInstant* con la hora actual (UTC).
2. Haciendo uso obligatoriamente del método *decrement1Min* del Ejercicio 1, decrementar en un minuto el *TimeInstant* y mostrarlo por pantalla utilizando el método *toString* de la clase *TimeInstant*.

Una vez resuelto, pulsa el botón *Enviar solución (3.6 puntos)*.