

Programación en Entornos Interactivos.

Enunciado Prácticas febrero-julio 2011.

D.L.S.I.

febrero 2011

Índice

| | |
|---|----------|
| 1. Enunciado. | 2 |
| 1.1. Cometido de la aplicación. | 3 |
| 2. Optativo. | 4 |
| 3. Mejoras | 4 |
| 4. Documentación. | 4 |
| 5. Plazo, formato, entrega y avisos. | 5 |

1. Enunciado.

Realizar dos versiones de una misma aplicación¹ empleando en cada versión de la práctica:

- una de las bibliotecas siguientes: Qt y Gtkmm.
- la *arquitectura MVC* para estructurar el código fuente de la misma. El código del *Modelo* será **obligatoriamente** el mismo en las dos prácticas y, para que quede claro, se encontrará en un único directorio aparte, como se puede ver en la figura 1.
- IMPORTANTE:

Esta estructura de directorios es la que **obligatoriamente** tendrás que emplear para entregar el código de las prácticas.

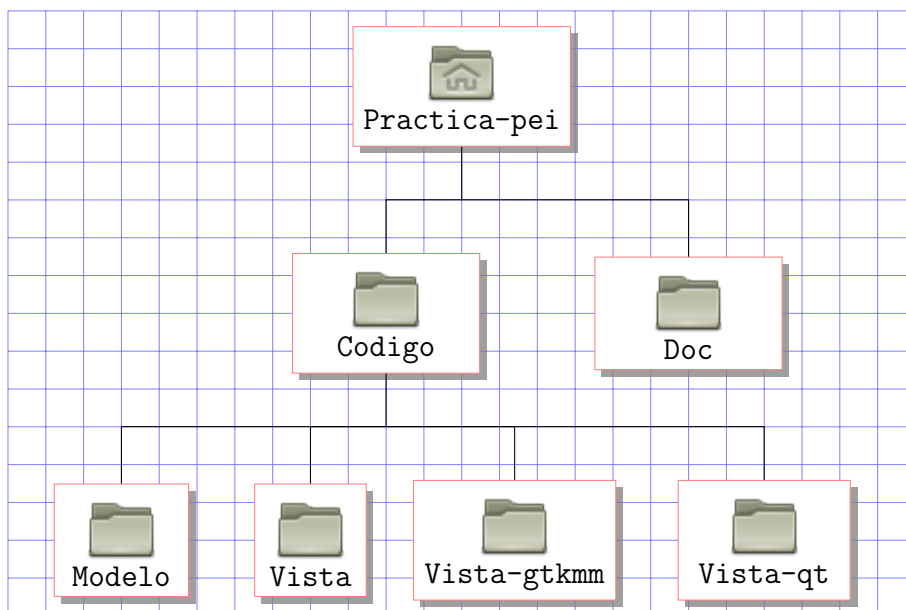


Figura 1: Estructura jerárquica de directorios con el código fuente y documentación de la práctica.

Esta jerarquía de directorios constará de un fichero **Makefile** por cada directorio. El **Makefile** del directorio **Practica-pei** se encargará de descender por cada subdirectorio y ejecutar **make** allí. El resultado final será un

¹Debe compilarse y ejecutarse con el software instalado en los laboratorios asignados para las prácticas de la asignatura.

fichero ejecutable en el subdirectorio `Vista-gtkmm` y otro en `Vista-qt`, evidentemente, cada uno de ellos enlazado con su biblioteca correspondiente.

1.1. Cometido de la aplicación.

Esta aplicación, **presentando un interfaz de usuario coherente y fácil de utilizar**², permitirá:

Llevar una *gestión* de las asignaturas en las que estamos matriculados, para lo cual nos permitirá:

- Dar de alta/baja asignaturas, para ello introduciremos su nombre para darla de alta o la elegiremos de entre las dadas de alta para darla de baja.
- Para cada asignatura podremos dar de alta y baja:
 - los profesores de la misma
 - las fechas de exámenes y de entrega de prácticas
 - los compañeros de prácticas y su *email*.
 - los horarios de teoría y prácticas así como aulas y/o laboratorios donde se imparte.
 - Notas de teoría y prácticas que se vayan realizando.
- Con todos los datos anteriores podremos realizar consultas de:
 - todos los datos relativos a una asignatura.
 - nombres de asignaturas ordenado por fechas de examen (la fecha también debe mostrarse).
 - nombres de asignaturas ordenado por fechas de entrega de prácticas (la fecha también debe mostrarse).
- Confeccionar un horario semanal donde podamos ver por cada día de la semana a qué horas tenemos clase de teoría y/o prácticas y en qué lugar.

Nota: El programa debe de tener una opción “**Acerca de...**” que nos presente el nombre de los *autores* de la práctica y las *mejoras incluidas* en la misma.

²Se puntuará (positiva o negativamente) el uso de los widgets más adecuados en cada caso.

2. Optativo.

Se dejan como optativas las siguientes características:

- Cargar la lista de asignaturas inicial desde un archivo de texto, el cual tendrá el nombre de una asignatura por línea.
- La aplicación podrá guardar y leer de un archivo en disco todos los datos con los que trabaja en memoria en un momento dado (nombres de asignaturas, horarios, nombres de profesores, etc. . .).
- Implementar la opción ‘Guardar Como. . . ’
- Crear una versión de la práctica con la biblioteca ‘xforms’.

3. Mejoras

Se pueden hacer todas las mejoras que se consideren oportunas, no olvides mencionarlas en el diálogo ‘Acerca de. . . ’.

4. Documentación.

En tres ficheros de texto ASCII llamados:

1. ‘documentacion_modelo.txt’
2. ‘documentacion_vista_qt.txt’
3. ‘documentacion_vista_gtkmm.txt’

y localizados en el subdirectorio ‘Doc’ de la figura 1 debes indicar:

- Las funciones, métodos y clases que has creado, explicando qué hace cada una de ellas y para qué sirve cada uno de sus parámetros.
- El criterio que has seguido para dividir el código fuente en los distintos ficheros que utilizas.

5. Plazo, formato, entrega y avisos.

1. La entrega de la convocatoria de ‘febrero’ se realizará durante los **días del 30 de mayo al 3 de junio de 2011**. La entrega de la convocatoria de ‘julio’ se realizará durante los **días del 4 al 8 de julio de 2011**. Si alguna de estas fechas tuviera que ser cambiada se indicaría mediante un aviso en el Campus Virtual.

IMPORTANTE:

Este es el enunciado de la práctica de julio al que hay que añadirle como obligatorias las partes optativas excepto la relativa a la versión de ‘xforms’.

2. Se deberá entregar un fichero ‘.tgz’ con nombre ‘**pei.tgz**’ que contendrá la estructura de directorios de la figura [1](#).

Dentro de los directorios oportunos estarán:

- Los ficheros con el código fuente apropiado.
- Los ficheros con la documentación.
- Un fichero ‘**Makefile**’ que facilite la compilación de cada versión.
- El fichero o ficheros creados con ‘**qt-designer**’ y/o ‘**glade**’.

Dentro del subdirectorio inicial ‘Practica_pei’ habrá un fichero llamado ‘**datos.txt**’ que contendrá el nombre de los alumnos.

3. La entrega **sólo** se realizará vía Web³ en la siguiente [página](#).
4. **No se corregirán aquellas prácticas que:**

- No se hayan realizado con las versiones de las bibliotecas instaladas en los laboratorios de prácticas.
- No se hayan realizado con las especificaciones explicadas en clase (por ejemplo: se debe emplear **gtkmm** en lugar de **gtk+**, cargando dinámicamente el archivo con la descripción del interfaz creada con **glade** y **no** generando el código C/C++ del interfaz).
- Los archivos ‘**Makefile**’ deben funcionar en los laboratorios de prácticas y los programas compilarán sin errores.

³No se aceptará ninguna entrega hecha por correo electrónico u otro medio distinto al especificado.