

# PROGRAMACIÓN DECLARATIVA 2021/22

## ENUNCIADO DEL MINI-PROYECTO DE LA ASIGNATURA

El mini-proyecto consiste en el desarrollo de un programa en Haskell de temática libre, en grupos de 2 personas (si no tienes compañero/a, accede al **foro** en el espacio de la asignatura en Enseñanza Virtual, para presentarte o contactar con otros alumnos/as). Una vez el grupo esté formado, se puede **inscribir** la propuesta rellenando [este formulario](#) (por solo un miembro del equipo) antes del **3 de diciembre (inclusive)**. De esta forma los profesores revisarán las propuestas y ayudarán a orientar los trabajos.

Algunas **temáticas** sugeridas:

- Estructuras de datos avanzadas y algorítmica
- Resolución de problemas de búsqueda y optimización
- Aprendizaje automático
- Ciencia del dato
- Juegos visuales avanzados
- Inteligencia artificial
- Procesamiento de imágenes o señales
- Otros (se aconseja consultar con los profesores)

El programa desarrollado debe ser **completamente funcional** y **compilable** con la versión de Haskell 8.6. Si se usa alguna librería no empleada en la asignatura, indicar en la memoria cual y cómo instalarla con cabal/stack.

Para la superación del mini-proyecto, el código debe seguir el paradigma de programación funcional, debe ser un código que compile y funcione, y contener como **mínimo, de forma natural**:

- **Dos usos de cada concepto básico** de programación funcional visto en la asignatura. Es decir: *al menos usar 2 funciones básicas de prelude y Data.List, definir 2 funciones recursivas, definir 2 funciones por patrones, 2 usos de guardas, 2 usos de case of, 2 usos de listas por comprensión, 2 usos de orden superior, uso declaraciones de tipos para todas las funciones definidas, etc.*
- Creación de **un módulo**
- Creación de **dos tipos de datos algebraicos** y usos de éstos.
- Uso de al menos **dos de tipos de datos abstractos o librerías** vistos en la asignatura (por ejemplo, pilas, colas, map, matrix, array).

La **entrega** debe contener, en un archivo comprimido (en zip, máximo 15MB):

- El **código fuente** Haskell debidamente comentado, incluyendo un pequeño readme.txt indicando la línea de comando para la compilación (con ghc o un makefile) y la línea de

comando para lanzar los ejemplos del programa. Se incluirán también el material adicional que haga falta para lanzarlos dentro de una carpeta llamada *ejemplos*.

- Un **documento** (formato libre, en pdf, máximo 10 páginas) indicando:
  - Nombres, apellidos, UVUS y correo electrónico de los componentes del grupo,
  - La temática elegida y el problema a resolver,
  - La estructura del código, y **cómo y dónde se ha aplicado cada uno de los elementos** mínimos exigidos,
  - Cómo compilar y usar el programa, incluyendo varios ejemplos de uso.
  - Si se usan librerías extra, indicar cuáles son y cómo instalarlas.

La superación del mini-proyecto también dependerá de la realización de una **defensa** de este, con ambos miembros del grupo y los profesores de la asignatura. Éste tendrá lugar, a ser posible online, durante los días posteriores a la fecha de entrega.

Los trabajos se entregarán a través de la Enseñanza Virtual. La **fecha** de entrega es el **24 de enero de 2021**.

La **evaluación** del mini-proyecto dependerá de:

- Código fuente: calidad del código y comentarios, variedad de los conceptos aplicados y tipos de datos definidos, así como el encaje de forma natural al problema.
- Documento: calidad del documento, formato y facilidad de lectura, así como los detalles necesarios para identificar en el código donde se ha aplicado cada concepto.
- Defensa: nivel de comprensión y de detalle del mismo, demostrando que ambos miembros han trabajado en el proyecto y conocen perfectamente todo lo realizado.

**HONESTIDAD ACADÉMICA Y COPIAS:** la discusión y el intercambio de información de carácter general con los compañeros se permite (e incluso se recomienda), pero **NO AL NIVEL DE CÓDIGO**. Igualmente, el remitir código de terceros, **OBTENIDO A TRAVÉS DE LA RED** o cualquier otro medio, se considerará plagio. Cualquier plagio o compartición de código que se detecte significará automáticamente la calificación de **CERO EN LA ASIGNATURA** para **TODOS** los alumnos involucrados. Por tanto, a estos alumnos **NO** se les conservará, para futuras convocatorias, ninguna nota que hubiesen obtenido hasta el momento. **SIN PERJUICIO DE OTRAS MEDIDAS DE CARÁCTER DISCIPLINARIO QUE SE PUDIERAN TOMAR.**