



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

IIC3633 Sistemas Recomendadores (2024-1)

Indicaciones para toda entrega

- El proyecto debe realizarse **en grupos de máximo de dos personas**, manteniendo este grupo a lo largo del semestre. La copia en cualquier evaluación será sancionada con una nota 1,1 en la misma, además de las sanciones disciplinarias correspondientes.
 - Las entregas serán a través de **CANVAS** asociado a esta clase y proyecto, salvo que se indique otra cosa.
 - Cada hora o fracción de atraso descuenta 0,5 puntos de la nota obtenida, llegando a 1,0 en 6 horas.
-

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto del curso consiste en llevar a cabo un proceso de investigación, generando un entregable en cada uno de los hitos importantes **deadline**. El tema para investigar es completamente libre, pero no debe perder de vista el objetivo del curso: implementar y utilizar distintas técnicas del área de los sistemas recomendadores para resolver un problema.

Generalmente la mayoría de los estudiantes realizan uno de estos tres tipos de proyectos (no son excluyentes con otro tipo):

1. **Proyecto de Aplicación:** Estos son los tipos de proyectos más comunes. Se basan en escoger un problema de interés grupal y explorar como usar sistemas recomendadores para resolver el problema.
2. **Proyecto Algorítmico:** Escoger un problema o una familia de problemas y desarrollar un nuevo algoritmo de recomendación o una variante de un algoritmo existente para resolver el problema.
3. **Proyecto Teórico:** Demostrar algunas propiedades no triviales de un algoritmo de recomendación nuevo o existente. Esto puede ser más difícil, por lo que, existen pocos proyectos de este tipo.

Todo proceso investigativo inicia con una exploración previa, tanto de los datos disponibles como de sus posibles usos y aplicaciones, lo que debe ser presentado en su **proposal** de proyecto. Luego se debe realizar un chequeo de los avances logrados, buscando identificar si la propuesta es factible técnicamente y si su complejidad es adecuada para los alcances del curso, plasmando los avances en un **midterm**.

Cuando se acerque el término del curso, los resultados deben ser presentados en la **póster**, consistente en un póster similar a los utilizados en conferencias, y detallados en un **paper**, que siga los estándares básicos requeridos por cualquier conferencia o revista.

Nota: La propuesta se evaluará con base al número de estudiantes que conformen el grupo. Es decir, se espera que el proyecto sea correctamente dimensionado para que todos los integrantes aporten de igual manera a su desarrollo.

FECHAS IMPORTANTES

Las siguientes fechas corresponden a una **planificación preliminar**, sujeta a cambios:

1. **proposal:** Viernes 10 de mayo (escrita).
2. **midterm:** Viernes 7 de junio (avance).
3. **paper:** Lunes 8 de julio (paper).
4. **póster:** Miércoles 3 de julio (póster-examen).

DESCRIPCIÓN DE HITOS

H1: Propuesta (10 %)

La primera entrega del proyecto del curso consiste en una propuesta escrita del proyecto que se piensa realizar como grupo. El documento escrito, de 2 o 3 páginas, debe contener al menos:

- contexto del problema
- problema y su justificación
- objetivos
- solución propuesta
- descripción de experimentos a realizar (datos, métodos, evaluación y otros)
- bibliografía relevante

Nota: Es posible enviar varias propuestas de proyecto, para que los ayudantes aconsejen cuál la mejor dirección de propuesta

H2: Informe intermedio (30 %)

Para esta entrega del proyecto, ya deben existir resultados preliminares que indiquen el avance del proyecto. Se espera que se demuestre un conocimiento amplio del problema y de los datos disponibles, además de una idea de cómo enfrentar el proyecto. El informe deberá contener, al menos:

- análisis exploratorio de los datos
- estado de avance (herramientas utilizadas, algoritmos utilizados, resultados preliminares y otros)
- problemas encontrados
- y plan de avance (actividades por realizar)

H3: Paper (50 %)

Consiste en la elaboración de un artículo científico, el cual debe tener un largo máximo de 8 planas (incluyendo las referencias) siguiendo el siguiente **formato**. Como todo buen *paper*, este debe contener, al menos las siguientes secciones:

- abstract
- revisión del estado del arte
- solución al problema trabajado (opcional)
- dataset
- metodología utilizada
- análisis de parámetros
- resultados obtenidos
- conclusiones
- referencias

Junto a lo anterior, y según corresponda, por cada uno de los métodos se debe entregar el código que permita replicar los resultados obtenidos. Además, es importante que el paper sea autocontenido, y que todos los resultados y figuras incluidas en el informe estén respaldadas por el código.

Es obligatorio agregar un archivo README.md que permita entender la estructura de archivos y detalles necesarios para entender y replicar los experimentos realizados.

Se dará una bonificación por escribir el paper del informe final en inglés. Notar que se descontará por errores de ortografía, sintaxis y semántica, así es que se sugiere optar por el bono y escribir en inglés sólo si se domina el lenguaje.

H4: Sesión de pósters (10 %)

Consiste en la elaboración de un apoyo visual, tipo póster, simulando al utilizado en conferencias y presentaciones científicas. Este debe contener los aspectos más importantes del proyecto realizado, y deberá ser utilizado en la presentación final del mismo. Como ejemplo pueden revisar los proyectos finales resultantes del **curso del 2018** , **curso del 2020**, **curso del 2021** o del **curso del 2023**.

En esta versión del curso, la exposición de los pósters se llevará a cabo en persona. Información adicional se proporcionará en las semanas previas al día de la presentación, brindando más detalles.

Comentario Importante: La sesión de pósters es de carácter **reprobatoria**, por lo mismo, la asistencia de los grupos es **obligatoria**.