

Sistemas Distribuidos

Primer Cuatrimestre de 2025

Segundo Proyecto

Fechas

- Entrega modelo: 18 de junio 2025
- Presentación Beta: 30 de junio 2025
- Entrega y Presentación del Proyecto: 7 de julio 2025

Indicaciones

- Los experimentos pueden realizarse en lenguaje C, Python o Go.
- Se debe entregar los archivos fuentes realizados para cada una de los experimentos y problemas debidamente identificados y un informe con los resultados obtenidos y las preguntas realizadas. Para cada uno de los ejercicios se debe asociar un script o make para la prueba de los mismos y además un detalle de cómo deben probarse.

Proyecto Consorcio

Parte A

Cada miembro del consorcio es el encargado de administrar un conjunto de servicios, en este caso son 2 servicios para miembro, en donde se atiende los pedidos provenientes de los diferentes clientes. Los servicios son:

- Administrar la suscripción de clientes a un servicio de noticias.
- Enviar las nuevas noticias a todos los clientes inscriptos en la sección.
- Recibir una nueva noticia.
- Borrar una noticia, solamente puede realizar esta operación el cliente que la envió como nueva noticia.
- Administrar el área de noticias, esto significa agregar y eliminar un área.
- Informar sobre las noticias de las últimas 24hs.

Cada uno de los clientes debe realizar como mínimo las siguientes operaciones:

- Suscribirse en cualquiera de los servicios de noticias. (Deportivas, Políticas, Sociales, del Mundo, Económicas)
- Recibir todas las noticias que son enviadas en las cuales está suscripto.
- Borrarse de una suscripción.

- Enviar una noticia a una sección en la cual es miembro.

Se le pueden agregar otras funcionalidades, como, por ejemplo: Mostrar todas las áreas de noticias, Mostrar las últimas noticias desde que nos comunicamos con el servidor en la sesión.

Parte B

Requerimientos para el despliegue de este sistema.

- Cada uno de los servicios estén distribuidos en contenedores que se puedan replicar para permitir el incremento de las solicitudes.
- Las cargas se encuentren balanceadas en los requerimientos realizados por los clientes.

Actividades

- a) El Consorcio debe decidir en la primera reunión quién es el encargado de administrar cada uno de los servicios a ofrecer.
- b) El Consorcio debe proponer el modelo y las especificaciones generales que van a acordar para la resolución del problema dado.
- c) El Consorcio debe presentar un reporte con el resumen de las actividades a) y b) en la fecha del 18 de junio.
- d) El Consorcio debe implementar el proyecto, diseñando y desplegando los procesos necesarios para cumplir las tareas especificadas. Debe considerar requerimientos no funcionales, cómo la disponibilidad del servicio a pesar de que un nodo falle. Puede agregar otros requerimientos no funcionales.
- e) El Consorcio debe presentar un reporte sobre:
 - a. Las consideraciones finales de diseño utilizado para modelar el problema, detallando especialmente las consideraciones para iniciar y finalizar una comunicación.
 - b. Las características de la infraestructura utilizada para el despliegue.
 - c. Este reporte tiene que presentarse el día de la demostración del proyecto en funcionamiento. (7 de julio)