



**Sistemas Distribuidos  
Segundo Parcial – Semestre 2019-1**

El grupo de sistemas distribuidos de la Universidad Católica de Colombia ha sido elegido para el diseño del sistema de trabajo colaborativo de Google. Denominado Proyecto Docs.

El proyecto consiste en el desarrollo de una plataforma distribuida de consumo híbrido (web, desktop (multi plataforma) y móvil (Multi OS)) y masivo (+10k Usuarios), capaz de trabajar colaborativamente y concurrentemente, para la edición conjunta de archivos de texto plano.

El objetivo es que el grupo de Sistemas Distribuidos: Analice, Diseñe y presente la propuesta del sistema utilizando lo aprendido en clase, desde los conceptos iniciales hasta control de transacciones. Lo anterior complementado con su conocimiento de computación y herramientas digitales de nueva generación (tecnologías, frameworks y otros).

### **Funcionalidades**

- Los usuarios (N) podrán trabajar sincronizadamente en los documentos de forma colaborativa
- Se conservará el estado (autoguardado) de los documentos a medida que los usuarios trabajan en el mismo.
- Se deberá guardar la información de quien modifico que archivo y en qué fecha, así como el listado total de usuarios involucrados.
- Los usuarios podrán trabajar sincronizadamente y realizar operaciones indiscriminadamente en el sistema usando un cliente local (desktop o móvil), así como el cliente web.
- Para el manejo de la durabilidad de las transacciones se dispondrá de una operación adicional de generar un guardado permanente (commit) que podrá ser activada cuando el usuario lo desee o cada cierto tiempo, definido por el administrador del sistema
- Cada cambio realizado en el sistema deberá ser propiamente guardado, junto con un TIMESTAMP, el usuario, el cambio (similar a un REDOLOG) y la terminal de donde fue accedido el documento.
- Adicionalmente, por cada documento se deberá crear un “foro”, de discusión para la edición de artículos de importancia.
- Deberá existir un esquema de permisos de usuario capaz de recrear, rankings de experticia, para moderar y gestionar el contenido de artículos catalogados de interés.

### **Consideraciones:**



- No tiene límite de presupuesto.
- No tiene límite de tiempo de Implementación (Especificación de Fases y alcances)
- Debe tener en cuenta la concurrencia y la persistencia de las operaciones realizadas en los documentos.
- Toda la plataforma deberá tener redundancia de tipo  $2(n+1)$ .

**Los entregables del proyecto son:**

- Documento de Arquitectura (Formato)
- Documento de Requerimientos (Formato)
- Documento de Diseño (Formato)
- Documento de la Propuesta (Formato Libre)
  - Descripción a nivel ejecutivo de la solución
  - Descripción de subequipos de trabajo
  - Estructura de costos de la Solución (Cifras Reales)
  - Sustentación de Diseño de la Solución, explicando las decisiones de diseño
  - Ventajas y Desventajas de la solución propuesta
  - Factores a resaltar
  - Conclusiones
- Sustentación de la solución (Presentación)

**Los criterios de evaluación serán:**

- Calidad y completitud de los productos solicitados
- Aplicación de Conceptos vistos en clase
- Presentación grupal
- Estética y formato del documento
- Ortografía y Redacción