

	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE FACULTAD DE INGENIERÍA DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA	 UdeSantiago de Chile
--	---	---

TALLER DE BASE DE DATOS DIURNO 1-2024

Proyecto semestral

Ayudantes: Nicolás Rojas	Profesores: Matías Calderón
---------------------------------	------------------------------------

Enunciado Laboratorio 1

Entrega: 15 de abril de 2024

Problema

En nuestro país, con la ocurrencia de desastres naturales, se da con frecuencia que voluntarios concurren espontáneamente al sitio del suceso. Si bien su presencia es de gran ayuda, puede resultar difícil coordinar sus esfuerzos para la realización de tareas.

Para este fin, se propone crear un sistema para la gestión del voluntariado espontáneo.

El sistema de voluntariado debe estar asociado a una institución de voluntariado. En cada institución hay coordinadores que decretan emergencias para iniciar el reclutamiento de voluntarios. En estas emergencias se definen requisitos para los voluntarios (por ejemplo: los voluntarios deben tener determinado equipamiento, salud compatible, etc).

Posteriormente los voluntarios seleccionados serán rankeados según estos requisitos, voluntarios con mayor número de requisitos tienen mayor ranking.

Los voluntarios declaran su disponibilidad para ser reclutados a una emergencia. Una vez que son contactados, el coordinador les asigna tareas.

Los voluntarios finalmente actualizan el estado de las tareas, para ser consultados por el coordinador.

Aplicación a construir

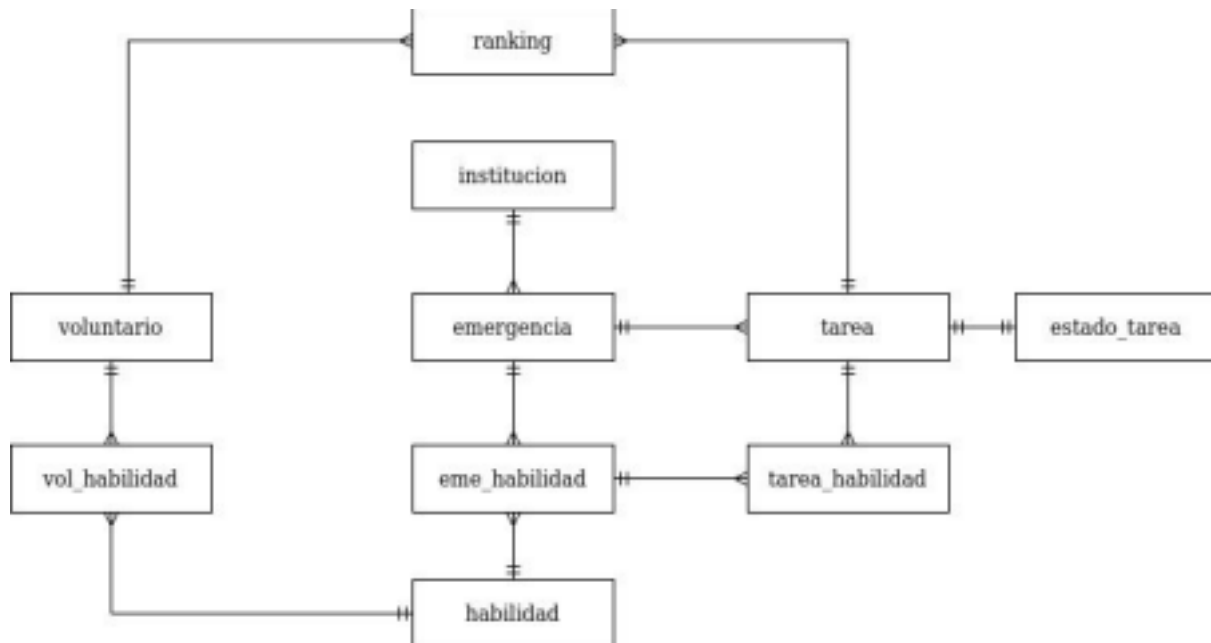
Módulo de coordinación

Se debe construir un módulo consistente en una aplicación web para gestión de coordinadores, con las capacidades de crear emergencias, definir requerimientos para cada emergencia y tareas.

Módulo de voluntariado

Por otro lado, debe construirse un segundo módulo web para voluntarios que permita registrarse en el sistema, crear y editar su perfil, ver emergencias activas y registrarse en emergencias, registrar habilidades para la emergencia, ver y aceptar tareas y finalmente, actualizar el estado de las tareas.

Cada grupo debe construir una aplicación base con las tecnologías mencionadas en la siguiente sección, con el CRUD para todas las tablas del modelo. Sin embargo, no se espera que los grupos construyan la aplicación completa, a cada grupo le corresponden distintas funcionalidades.



Tecnologías

- La aplicación a desarrollar utilizará las siguientes tecnologías:
- Base de datos PostgreSQL + PostGIS
- Servicio REST desarrollado con Java Spring, debe conectarse a la BD utilizando la librería Sql2o
- Frontend desarrollado con Vue, versión 2.x
- Demostraciones de servicios REST pueden realizarse con aplicación Postman o similar

Formato de Presentación

Los grupos deben realizar una presentación de no más de 15 minutos donde explican la solución realizada.

Las diapositivas de la presentación deben contener:

- **Introducción:** presentación del proyecto, roles de equipo

- **Descripción de avance del proyecto:** Funcionalidades solicitadas con porcentaje de avance
- **Diagrama de arquitectura de software:** Diagrama de alto nivel mostrando las capas, componentes principales y la interconexión entre las capas.
- **Fragmentos de código:** La presentación debe incluir fragmentos de código que muestran el flujo de datos desde que se obtiene una petición REST hasta que se realiza la consulta en la base de datos por SQL. Estos fragmentos se deben incluir para las funcionalidades solicitadas y para una llamada representativa del CRUD.
- **Demostración de funcionalidades solicitadas:** Se debe mostrar el comportamiento de la funcionalidad y presentar brevemente el código que la realiza, en funciones que tienen solamente backend, se pueden presentar las llamadas mediante Postman u otra aplicación similar.
- **Contribuciones:** Se debe mostrar las contribuciones de integrantes del grupo al código fuente mediante Github
- **Conclusiones:** Similar a un *Sprint Review*, deben explicar desafíos y cómo los resolvieron, además, se debe analizar el modelo utilizado, indicando posibles cambios según los requerimientos solicitados.

Entregables

Cada grupo debe subir a la carpeta designada:

- El archivo con diapositivas la presentación (formato PDF)
- Enlace al repositorio con número del grupo en el nombre

Evaluación

Las funcionalidades individuales las pueden encontrar en la [pauta detallada](#).

	ID	ítem	Pts.
Diapositivas	1	Introducción	2
	2	Descripción avance de proyecto	2
	3	Diagrama de arquitectura	5
	4	Demostración de funcionalidades solicitadas	10
	5	Fragmentos de código	5
	6	Contribuciones	2
	7	Conclusiones	5
Entregables	7	Presentación de máximo 15 minutos	5
	8	Enlace a repositorios	5
	9	Archivo con diapositivas de la presentación	5
Repositorio código fuente	10	Script de creación de la BD	4
	11	Dump con datos de prueba	5
	12	Archivo README.md con instrucciones y versiones de	5

		instalación	
Aplicación	13	Creación de sistema consistente en servicio REST, aplicaciones web y BD PostgreSQL	20
	14	Creación de CRUD para todas las tablas del modelo de BD	20
Funcionalidades	15	Total de funcionalidades individuales	100
		Total	200