

Elección de Proyecto semestral

Grupos

Máximo 3 integrantes por grupo. La formación de grupos será hasta el martes 11 de marzo 23:59 mediante WebC (METACURSO). Cada miembro del grupo deberá inscribirse para poder pertenecer al grupo. Esto con la intención de tener todos los grupos formados para la segunda clase y poder comenzar con la planificación del proyecto y el *Sprint 1*.

Evaluaciones

Se encuentran disponibles en detalle en un documento independiente.

Los *Sprints* serán únicamente de una semana, iniciando y terminando en horario de clases.¹

El *Sprint 1* comienza al término de la segunda clase de Viña del Mar (semana 17 de marzo). Tendremos como máximo 20 puntos de historia por persona por sprint. El punto de comparación será con 13 puntos, equivalentes a 6 horas de trabajo con una complejidad alta. Tareas mayores a 20 puntos deberán ser divididas.

Requerimientos técnicos generales

Cada equipo debe crear una solución autónoma, que no requiera de la de otros grupos para funcionar. Las soluciones serán todas en *JavaScript* utilizando *Next* y/o *Deno* con *React*. Pueden complementar la solución con otros lenguajes y/o *frameworks*.

Las aplicaciones deben ser completamente *responsive* y adaptarse a cualquier tamaño de pantalla. Durante las *DEMOS* se deberá demostrar esto.

Se utilizará *Bitbucket* o *GitHub* para el almacenamiento y versionamiento del código, además de la integración con *Jira* para el monitoreo del avance de cada proyecto durante el semestre.

El código debe estar en inglés siguiendo las buenas prácticas. La documentación puede estar en inglés o español según lo prefiera el equipo, esta se almacenará en *Confluence*.

La solución para la presentación de avance 2 deberá estar operativa en algún proveedor *Cloud*, puede ser cualquiera pero debe funcionar con al menos el Front-End en una URL o dirección IP pública.

¹ Si hay feriados pueden terminar el sprint antes o después del feriado.

Los equipos podrán utilizar código de otros grupos, incluso de otras secciones, siempre citando qué grupo fue el autor original. Cabe notar que no se puede presentar en el Avance como parte del trabajo del grupo si solo copiaron el código.

Se recuerda que por cada hora de clases están contempladas al menos 3 horas de trabajo fuera del horario de clases.

Temáticas

Cada grupo podrá seleccionar una de las siguientes opciones.

Cabe notar que todos los proyectos requerirán de un login con al menos 2 roles distintos (por ejemplo rol de estudiante y rol de profesor). Además, todos los proyectos deben ser responsive, adaptándose al menos a 3 tamaños distintos (móvil, tablet y desktop).

Revisar en detalle el documento de evaluaciones y rúbricas del proyecto semestral es crucial para obtener la mejor nota posible en el proyecto.

Código: P01.- Listado de empresas y relaciones con personas naturales

Descripción:

Cada día se publican nuevos PDFs con información sobre empresas creadas en Chile, estos documentos son públicos y puedes revisarlo en el “Diario Oficial”. El sistema debe procesar estos archivos, extraer la información relevante y reestructurarla para su consulta.

Funcionalidades:

1. Extracción automatizada de datos

- Procesamiento diario de los PDFs publicados.
- Identificación de la razón social, RUT de la empresa y datos de los accionistas o quienes la conforman.

2. Base de datos y almacenamiento estructurado

- Almacenar la información extraída en una base de datos estructurada.
- Relacionar empresas con sus accionistas y otras entidades registradas.

3. Búsqueda y consulta avanzada

- Implementar un buscador que permita filtrar por RUT, razón social o nombre de accionista.
- Posibilidad de exportar datos en formatos CSV o JSON.

4. Visualización en formato Grafo

- La página web “¿de quién es?” Realiza algo muy similar, se debe crear una visualización de ese estilo con grafos.

Código: P02.- Recomendador personalizado de restaurantes

Descripción:

Aplicación web que ayuda a los usuarios a descubrir nuevos lugares para comer basándose en sus preferencias y ubicación.

Funcionalidades:

1. Sistema de recomendaciones personalizadas

- Algoritmo que recomienda restaurantes en base al historial de búsqueda y calificaciones del usuario.
- Posibilidad de filtrar por tipo de comida y presupuesto.

2. Geolocalización y búsqueda avanzada

- Mostrar restaurantes cercanos al usuario.
- Integración con Google Maps para visualizar ubicaciones.

3. Reseñas y calificaciones de usuarios

- Integración con reseñas registradas en Google Maps y/o otras aplicaciones como Tripadvisor.
- Resumen de comentarios destacados y tendencias de calificación.

4. Reserva en línea y disponibilidad (sistema propio)

- Posibilidad de reservar mesas desde la plataforma.
- Consulta en tiempo real sobre la disponibilidad en los restaurantes registrados.

Código: P03.- Bot auditor de bancos

Descripción:

Sistema que monitorea el estado de los servicios bancarios en Chile, permitiendo a los usuarios reportar caídas y obtener comparaciones entre bancos.

Funcionalidades:

- 1. Monitoreo de servicios en línea**
 - Verificación automatizada de disponibilidad de servicios bancarios.
- 2. Sistema de reportes de usuarios**
 - Posibilidad de que los usuarios reporten problemas con sus bancos.
 - Registro y consolidación de incidentes en un dashboard.
- 3. Evaluación de experiencia de usuario**
 - Análisis de usabilidad de los sitios web bancarios.
 - Puntuación comparativa basada en facilidad de uso y accesibilidad.
- 4. Comparación entre bancos**
 - Reportes sobre disponibilidad, calidad de servicio y facilidad de desuscripción de productos financieros (como los seguros).
 - Resumen de beneficios por mes por banco.
 - Rankings de bancos según estabilidad, precio y servicios al usuario.

Código: P04.- Pokedex de cartas Pokémon

Descripción:

Aplicación web que permite a los usuarios escanear y registrar sus cartas Pokémon para mantener un inventario personal.

Funcionalidades:

1. Escaneo y reconocimiento de cartas

- Subida de imágenes de cartas para identificación automática.
- Asociación con una base de datos de cartas oficiales.

2. Inventario personal

- Registro de cartas con detalles como rareza, tipo y expansión.
- Posibilidad de organizar y etiquetar cartas en colecciones/mazos.

3. Intercambio y valoración

- Consulta de precios estimados en el mercado.
- Opciones para marcar cartas disponibles para intercambio.

4. Búsqueda avanzada y estadísticas

- Filtros por tipo, rareza y estado de la carta.
- Estadísticas sobre la colección del usuario (completitud, tipos predominantes, etc.).

Código: P05.- Gestión de encomiendas en edificios

Descripción:

Sistema para la gestión eficiente de paquetes y correspondencia en edificios residenciales.

Funcionalidades:

1. Registro y notificación de entregas

- Ingreso de paquetes en el sistema con número de departamento.
- Notificación automática a los residentes cuando reciben un paquete.

2. Historial y seguimiento de encomiendas

- Registro detallado con fechas de recepción y retiro.
- Posibilidad de notificaciones insistentes en paquetes pendientes de ser retirados cuando corresponda (ejemplo: pedidos de supermercado; comida).

3. Control de acceso a correspondencia

- Verificación digital mediante QR o código único al retirar paquetes.
- Registro de quién retira cada encomienda.

4. Panel de administración para conserjes

- Dashboard con estado de paquetes pendientes.
- Posibilidad de marcar paquetes como entregados y gestionar reclamos.

Código: P06.- Control de acceso con reconocimiento facial y QR dinámico

Descripción:

Sistema de control de acceso que combina reconocimiento facial y códigos QR dinámicos.

Funcionalidades:

- 1. Registro y autenticación de usuarios**
 - Registro seguro de usuarios con datos biométricos.
 - Generación de códigos QR dinámicos para acceso temporal.
- 2. Verificación de identidad en tiempo real**
 - Validación mediante reconocimiento facial en puntos de acceso.
 - Alternativa con QR en caso de falla de reconocimiento.
- 3. Historial de accesos y auditoría**
 - Registro detallado de entradas y salidas.
 - Reportes de actividad con filtros por fecha y usuario.
- 4. Gestión de permisos y restricciones**
 - Configuración de niveles de acceso según perfil.
 - Posibilidad de revocar accesos en caso de pérdida o emergencia.
5. Opcional: registro de visitas, visitas frecuentes y utilización del estacionamiento de visitas.

Código: P07.- Panoramas: ¿Qué me recomiendas hacer?

Descripción:

Asistente que recomienda actividades de ocio según las preferencias del usuario y condiciones externas.

Funcionalidades:

1. Sistema de recomendaciones personalizadas

- Recomendación de actividades basada en historial del usuario.
- Filtros por categoría (cine, teatro, parques, etc.).

2. Integración con clima y disponibilidad

- Sugerencias adaptadas a la meteorología actual.
- Consulta de horarios y disponibilidad en eventos.

3. Integración con Google Maps y afluencia de público

- Evaluación en tiempo real de la ocupación de lugares.
- Posibilidad de visualizar distancia aproximada y opciones cercanas en base a georreferencia.

4. Reservas y compra de entradas

- Opción de reservar o comprar boletos desde la app.
- Notificaciones sobre eventos populares y en tendencia.

Código: P08.- Comparador de precios de medicamentos

Descripción:

Plataforma que permite comparar el precio de medicamentos en diferentes farmacias.

Funcionalidades:

1. Búsqueda y comparación de precios

- Comparación entre múltiples farmacias en línea (al menos 3).
- Historial de precios para detectar tendencias (comparación de la misma farmacia y entre farmacias).

2. Disponibilidad en farmacias cercanas

- Geolocalización para mostrar disponibilidad cercana.
- Integración con APIs de farmacias para stock en tiempo real.

3. Alertas de precios y descuentos

- Notificación cuando un medicamento baja de precio.
- Comparación entre medicamentos genéricos y de marca.

4. Registro y seguimiento de tratamientos

- Posibilidad de guardar medicamentos frecuentes.
- Recordatorios para compras recurrentes.

Código: P09.- Hoteles Boutique

Descripción:

Plataforma para la reserva de hoteles boutique, enfocada en experiencias exclusivas y personalizadas para los huéspedes.

Funcionalidades:

- 1. Búsqueda y comparación de hoteles boutique**
 - Filtros avanzados por ubicación, tipo de experiencia y precio.
 - Comparación de servicios y características exclusivas.
- 2. Reservas personalizadas y experiencias adicionales**
 - Posibilidad de reservar habitaciones y paquetes adicionales como cenas privadas, servicios de SPA, etc.
 - Recomendaciones basadas en preferencias del usuario.
- 3. Sistema de reseñas y calificaciones**
 - Integración con sistema de reseñas en Google Maps.
 - Ranking de hoteles según categorías como lujo, mejor atención, etc.
- 4. Gestión de disponibilidad y administración para hoteleros**
 - Dashboard para que los hoteles gestionen disponibilidad en tiempo real.
 - Herramientas para personalizar la experiencia del huésped antes de su llegada.

Código: P10.- Ventas de entradas a eventos y conciertos

Descripción:

Plataforma para la compra, reventa y transferencia segura de entradas para eventos y conciertos. Incluyendo también vouchers o descuentos en actividades dentro del evento, por ejemplo “una bebida gratis”.

Funcionalidades:

1. Venta y compra de entradas

- Sistema de compra directa pensando en distintos precios, paquetes y disponibilidad de los mismos.
- Confirmación digital con códigos QR para el acceso.
- Asociar ventas a QR carnet de identidad.

2. Sistema de reventa y transferencia segura

- Permitir a los usuarios revender sus entradas dentro de la plataforma.
- Transferencia de tickets a otros usuarios sin riesgo de fraude.

3. Check-In, aforos y disponibilidad en tiempo real

- Inscripción o check-in una vez ingresado al evento, otro usuario con el mismo carnet y/o código no debe poder ingresar.
- Alertas a organizadores si los espacios se están saturando en tiempo real.

4. Cupones o vouchers para uso interno durante el evento

- Generación de vouchers o cupones para ser canjeados durante el evento.
Ejemplo: evento PAES UAI, cupón válido por un snack.

5. Opcional: Check-Out, para eventos donde sea necesario entrar y salir de distintas zonas. Idealmente con reconocimiento automático / detección de personas mediante una cámara.

Todos los proyectos tienen como PO (Product Owner) al coordinador de la asignatura, Nicolás Cenzano, para resolver dudas y definir requerimientos adicionales. Es sumamente importante llegar preparado a las reuniones con dudas específicas para aprovechar de mejor manera el tiempo. Los proyectos tienen Business Owners distintos pero Nicolás será el punto de contacto único para el curso, en caso de ser necesario se realizarán reuniones con los Business Owners.

Podrán agendar una hora online o presencial en el siguiente link:

<https://outlook.office365.com/owa/calendar/Reservastuhoradeconsultas@alumnos.uai.cl/bookings/>

*Indicar en la descripción el código del proyecto.