



Arquitectura (30)			Modelo de Dominio (35)		Persistencia (35)		Final
A (10)	B (10)	C (10)	A (20)	B (15)	A (20)	B (15)	

Apellido y Nombre: Legajo:

Condiciones de aprobación: Para aprobar debe sumar como mínimo 60 puntos y no menos del 50 % en cada sección.

Feria de Empresas

Contexto

El área de Formación Profesional de la Universidad coordina una actividad que se realiza anualmente y en la cual las empresas participantes pueden exponer sus planes de desarrollo de capital humano y tomar contacto con los estudiantes.



En esta primera etapa se requiere el diseño y desarrollo de los procesos de inscripción (empresas y estudiantes), pago y vinculación.

Relevamiento

Empresas

La primera etapa del proceso consta en que las organizaciones interesadas en participar en la actividad anual puedan registrarse y proporcionar información relevante para el evento. Las organizaciones deben proporcionar datos como nombre, sector, contacto principal, medio de contacto, logo y una descripción de sus planes de desarrollo de capital humano que desean exponer.

Dependiendo de la organización, se le debe cobrar o no un valor por la inscripción. Las organizaciones que están exentas de pago, son cargadas previamente al sistema. Se debe considerar una estrategia de vinculación para que sea unívoca.

Durante la inscripción, las organizaciones tienen la posibilidad de elegir actuar como sponsors en el evento. Existen tres tipos de categorías de sponsor (y se pueden agregar más a futuro): Bronce, Plata y Oro. Cada categoría tiene un valor y establece una cantidad de m2 para el espacio del stand.

Participantes

Los participantes se inscriben en el evento, en caso de ser estudiantes de la Universidad, ingresando dos datos en el formulario de inscripción: DNI y Legajo. Con esta información, el Sistema deberá autocompletar el resto del formulario obteniendo los datos de un servicio externo, para luego permitir que sean editados. Los datos obtenidos del Servicio Externo serán: apellido, nombre, dni, legajo, fecha de nacimiento, mail y teléfono. En caso de que el participante sea externo, deberá indicar de qué entidad educativa proviene. Por otro lado, ambos tipos de participantes deberán seleccionar los sectores de interés.

Finalmente, el participante recibirá un mail con la confirmación de la inscripción y su QR de acceso.

Pago

En caso que la organización no esté exenta de pago o que quiera ser sponsor del evento, se deberá realizar el cobro mediante una pasarela de pago. Para garantizar disponibilidad se decidió integrar con más de un proveedor, siendo uno de ellos el principal.



Debe quedar constancia que se realizó el pago y la fecha/hora de la operación.

Vinculación

El día del evento las personas participantes se acercarán a los diferentes stands y las empresas tienen la posibilidad de vincularse con ellas. Para eso, la empresa debe escanear el QR que previamente le llegó al participante por mail. Al escanear el QR, esa persona quedará en una lista de interés de la empresa. La empresa puede seleccionar acciones que configurará al agregar una nueva persona a su lista de interesados. Esas acciones pueden ser “Enviar Mail al Interesado”, “Enviar Whatsapp al Interesado”, “Enviar Mail al Contacto de la Empresa”, etc. Se puede configurar más de una acción.

Alcance y requerimientos

El Sistema debe permitir:

- Como organización, registrarse en el evento y realizar el pago.
- Como organización, ser sponsor.
- Como participante, registrarse al evento.
- Como organización, vincularse con los participantes.
- Como organización, ejecutar acciones de forma automática al vincular un nuevo participante.
- Como Administrador, gestionar los tipos de Sponsor, en costo y m2 asignados.
- Como Administrador, gestionar las organizaciones exentas de pago.

Punto 1 - Modelo de Dominio (35 puntos)

- A. **(20 Puntos)** Documentar la solución utilizando diagramas UML (diagrama de clases obligatorio).
- B. **(15 Puntos)** Justificar las decisiones de diseño que se tomen, por ejemplo, haciendo referencia a los principios que guían al diseño o las consecuencias de aplicar un determinado patrón. También puede optar por justificar mediante código, pseudocódigo o algún otro diagrama complementario.

Punto 2 – Persistencia (35 puntos)

- A. **(20 Puntos)** Diseñar el modelo de datos del punto anterior para poder persistir en una base de datos relacional, indicando las entidades con sus respectivos campos, claves primarias, las foráneas, cardinalidad, modalidad y las restricciones según corresponda.
- B. **(15 Puntos)** Justificar:
- Qué elementos del modelo es necesario persistir.
 - Cómo resolvió los *impedance mismatches*.
 - Las estructuras de datos que deban ser desnormalizadas, si corresponde.

Punto 3 – Arquitectura (30 puntos)

- A. **(10 puntos)** ¿Cómo gestionaría el cambio de Pasarela de Pago? ¿Qué atributo de calidad se estaría priorizando?
- B. **(10 puntos)** Considerando que las acciones pueden ser configuradas como asincrónicas indicando una fecha/hora para su envío, ¿Qué cambiaría en su modelo? ¿Con qué componente lo resolvería?
- C. **(10 puntos)** Considerando que se quiere reutilizar un componente preexistente de generación de entradas a eventos, el cual no tiene la posibilidad de escalar, pero es posible realizar este proceso de forma asincrónica, ¿qué estrategia de integración utilizaría y por qué? Explique cómo realizaría la integración.