

Taller Integrador de Programación

Junio 2015



Ilustración 1: Nuevo estadio techado

Ud. es el dueño del nuevo emprendimiento “Estadio Uruguay”, estadio deportivo techado en el que se podrán desarrollar campeonatos en distintas disciplinas deportivas, incluido el fútbol.

Este emprendimiento hará uso intensivo de las tecnologías de la información. De varios procesos que se desean informatizar está la venta de butacas.

El sistema debe permitir la venta on-line de lugares discriminando precio de acuerdo al espectáculo seleccionado y si el cliente es socio del sistema “Espectáculos para todos” que lo habilita a promociones especiales o cuenta con algún beneficio.

Requisitos funcionales

- 1) El sistema cuenta con dos niveles de usuario: administrador y vendedor. Esto implica ABM de usuarios e implementación de Login al sistema.
- 2) El sistema debe permitir la definición del mapa de localidades de acuerdo a la ilustración 2.
- 3) El sistema debe permitir el ABM de espectáculos con los siguientes datos:
 - a. Nombre
 - b. Calendario (Fecha/hora) para cada día en que se exhibe el espectáculo
 - c. Precio de las localidades según sector del estadio (ilustración 2) – pueden no habilitarse todos los sectores y para cada sector total o parcial según tabla 1.
 - d. Promoción (si participa de alguna)
- 4) El sistema debe permitir el ABM de promociones. Las mismas pueden ser:
 - a. Dos entradas al precio de 1 (2x1)
 - b. Porcentaje de descuento (x%)
 - c. Socios “Espectáculos para todos” (2x1 y pack de merienda)
- 5) El sistema debe permitir el ABM de socios. Los datos a ingresar son:
 - a. Nombre
 - b. CI (identificadorio)
 - c. Promoción a la que tiene derecho, de las ingresadas en el punto 4).
- 6) El sistema debe permitir la venta de entradas.
- 7) El sistema debe permitir las siguiente consultas y listados:
 - a. Listado de espectáculos en una fecha dada. De todo un mes, para un día particular o todos los del año corriente.
 - b. Para un espectáculo/fecha las butacas vendidas por sector (cantidad), cantidad libre y monto recaudado.

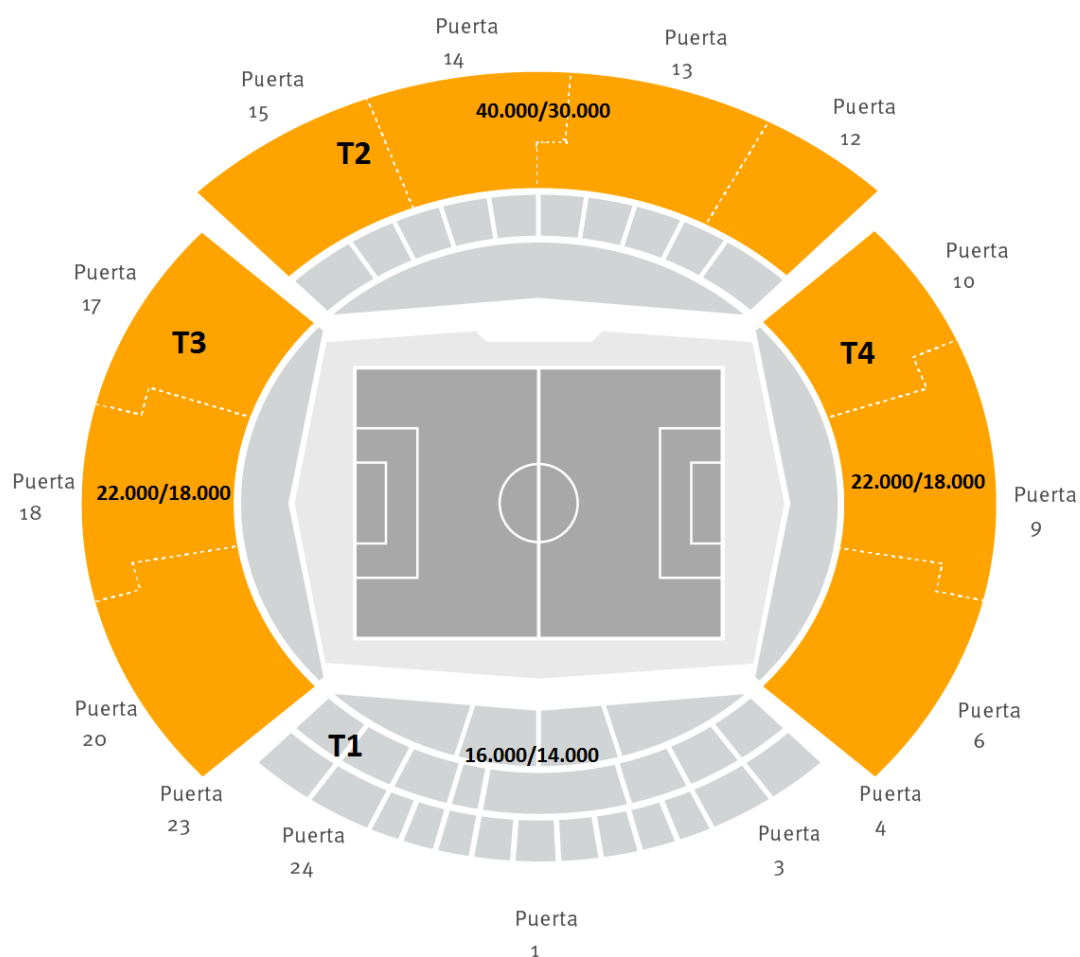


Ilustración 2: Plano del estadio con la capacidad por tribuna

Para cada tribuna la capacidad de los sectores es la siguiente:

Tabla 1: Capacidad por Sector/puerta total y parcial

		Habilitado total		Habilitado parcial	
Puertas		Capacidad	Total	Capacidad	Total
T1	24	4,000	16,000	3,500	14,000
	1	8,000		7,000	
	3	4,000		3,500	
T4	4	1,500	22,000	1,000	18,000
	6	9,000		7,000	
	9	5,750		5,000	
	10	5,750		5,000	
T2	12	7,000	40,000	4,000	30,000
	13	12,000		9,000	
	14	12,000		9,000	
	15	9,000		8,000	
T3	17	5,750	22,000	5,000	18,000
	18	5,750		5,000	
	20	9,000		7,000	
	23	1,500		1,000	

Requerimientos no funcionales:

- Es un requerimiento importante que sea posible re-usar al máximo los componentes de las aplicaciones.
- Los modelos de análisis y diseño se deberán especificar utilizando el estándar UML.
- El sistema debe proveerse con un **juego de datos de prueba**, justificando la elección del mismo desde el punto de vista del testing (todas las tablas pobladas de datos de prueba que tengan integridad referencial).
- Las ventanas y el comportamiento que se utilice para hacer los varios “mantenimientos” deberán ser reutilizables. NO se podrá construir varias pantallas que hacen lo mismo repitiendo el código. Este punto es determinante para la calificación final.
- Se deben utilizar patrones de diseño para varios de los requerimientos pedidos. Donde un uso inadecuado de estos será calificado negativamente.
- Los listados/consultas deberán emitirse por pantalla o por impresora según lo seleccione el usuario y cualquiera de los dos casos con un formato adecuado.

Documentación Técnica: Análisis:

- Diagrama de casos de uso que los incluya a todos.
- Especificación de los casos de uso, incluyendo interfaces de usuario asociadas al caso de uso.
- Diagrama de clases del dominio a nivel conceptual.
- Modelo de datos

Diseño:

- Diagrama de clases y paquetes de diseño.
- Diagramas de interacción de los casos de uso implementados (En los casos que sea necesario, recordar que es posible tener más de un diagrama para un caso de uso. También en algunos casos es necesario texto aclaratorio para complementar los diagramas y que resulten más comprensibles).
- Diseño de la Base de datos.
- Fundamentación escrita de las decisiones de diseño. División en paquetes, mecánicas generales, solución de persistencia, empleo de patrones, etc.

Implementación:

- Fuentes (NO SE DEBEN IMPRIMIR)
- Bases de datos con datos de prueba
- Se deberá entregar una máquina virtual de tal forma que el sistema construido ejecute SIN tener que agregar ningún componente.

- Luego de ser instalada, la aplicación deberá funcionar completamente para aprobar el taller.

Notas Importantes:

- Los puntos enumerados anteriormente **DEBEN** estar presentes en la documentación enviada a Universidad ORT. En caso de omitirse alguno el trabajo quedara automáticamente eliminado.
- Se recomienda el uso de 2 CD para evitar errores de grabación.
- Enviar UNA sola copia de la documentación en papel.
- Herramientas
 - **En todos los casos debe aclararse en la carátula del proyecto qué herramientas se utilizan para el desarrollo del proyecto**
 - Plan 2007
 - La aplicación deberá ser desarrollada con JAVA Estándar Edition utilizando JDBC para el acceso a bases de datos y SWING para el entorno gráfico.
 - Lenguaje: Java, NetBeans 7.4 (en inglés)
 - JDK 7.51 (cualquiera de los dos)
 - Base de datos: MySQL
 - Plan 2011
 - ASP.NET + C#
 - SQL Server