

Programación Orientada a Objetos

Taller 2021

Características Generales

El taller propuesto consiste en el desarrollo de un sistema en lenguaje Java en función de la consigna presentada más adelante.

Grupos

Se formarán para la ejecución del taller grupos de trabajo de hasta 3 alumnos.

Instancias

Primera Entrega

Fecha de entrega: 11/09/2021

Documento a entregar:

- Primera entrega del Diagrama de Clases en UML que modele la propuesta de proyecto planteada.

La documentación deberá realizarse en formato PDF, debiéndose subir a la plataforma virtual en sección que será habilitada a tal fin (la habilitación para subir archivos vencerá a las 23:00 horas de la fecha de entrega).

Segunda Entrega

Fecha de entrega: 26/10/2021

Documentos y archivos a entregar:

- Segunda Entrega del Diagrama de Clases en UML que modele la propuesta de proyecto planteada, con las modificaciones realizadas respecto de la primera entrega.
- Documentación generada por JavaDoc para el sistema realizado en Java.
- Software: Fuente del sistema desarrollado.

La documentación deberá realizarse en formato PDF, debiéndose subir a la plataforma virtual en sección que será habilitada a tal fin (la habilitación para subir archivos vencerá a las 23:00 horas de la fecha de entrega).

El software deberá subirse a la plataforma virtual de forma comprimida en formato zip o rar.

Defensa de Taller desarrollado

Defensa del taller: 02/11/2021 hora a definir

Consideraciones Generales

- Las diferentes entregas serán evaluadas teniendo en cuenta el grado de cumplimiento de las mismas: calidad de las exposiciones, de los programas y calidad de la documentación pertinente, según corresponda.
- No se aceptarán entregas que no cumplan con alguno de los requerimientos.
- Las entregas deberán realizarse antes de la hora fijada como último plazo en la fecha de entrega.
- El proyecto realizado a ser entregado por los grupos deberá compilar, en caso contrario se considerará desaprobado el taller, independientemente del error que se haya detectado.
- En caso de inconvenientes en la entrega del taller en la fecha pautada de entrega, deberá darse pronto aviso a la cátedra.

Propuesta

Debido a la proximidad de las elecciones legislativas en Argentina, el gobierno nacional solicitó los servicios de la Facultad de Ciencias de la Administración, Universidad Nacional de Entre Ríos, para que lleve a cabo el proyecto informático que permita dar solución tanto a las PASO (primarias abiertas, simultáneas y obligatorias), como a las elecciones generales.

Las PASO son elecciones internas de los partidos políticos pero donde votan todas las personas incorporadas al padrón electoral -por eso se las llama “abiertas”-, lo hacen el mismo día y con el requisito de la obligatoriedad. Es decir, para un mismo partido político o alianza pueden presentarse diferentes listas con sus correspondientes candidatos a cada puesto.

Esta instancia no solo cumple una función selectiva de quiénes serán los candidatos para la elección general, sino también de cuáles agrupaciones políticas quedarán excluidas de competir en la instancia definitiva. Solo podrán participar en las elecciones generales las agrupaciones políticas que hayan obtenido como mínimo un total de votos, considerando los de todas sus listas internas, igual o superior al uno y medio por ciento (1,5 %) de los votos válidamente emitidos en el distrito de que se trate para la respectiva categoría. Las agrupaciones políticas deben seleccionar sus candidatos, es decir, presentarse en las primarias, aún en aquellos casos en que hubiera una sola lista.

La información proporcionada por el gobierno nacional para efectuar este importante proyecto es la siguiente:

- Cada lista debe presentar sus candidatos a diputados y senadores ante la Cámara Electoral, donde debe constar la siguiente información:
 - Partido político/alianza (en caso de alianzas, se debe conocer qué partidos políticos la integran)
 - Provincia para la que se postula
 - Nombre y número de la lista
 - Lista de candidatos por puesto (la cantidad de candidatos depende del distrito donde se realizarán las elecciones). Por ejemplo, si para Buenos Aires, son 35 diputados, la lista presentada debe contener 35 candidatos en su lista exactamente. Cabe destacar que la Cámara debe tener un registro de

los datos personales de cada candidato: nombres y apellidos, DNI, fecha de nacimiento y domicilio (dirección, localidad, departamento, provincia)

- Cuando se presenta una lista para ser elegible, la Cámara Electoral verifica que los candidatos no se encuentren en otra lista, y que no exista en la provincia ninguna lista con el número de lista que pretenden presentar. También realiza todo tipo de controles adicionales necesarios para tal fin.
- La Cámara Electoral también tiene un padrón de personas que pueden votar en cada uno de los distritos.
- A los fines electorales la Nación se divide en:
 - Distritos: La Ciudad Autónoma de Buenos Aires y cada provincia, constituyen un distrito electoral
 - Secciones: Son subdivisiones de los distritos. Cada uno de los partidos, departamentos de las provincias, constituyen una sección electoral. Se aclara que las secciones llevan el nombre del partido o departamento de la provincia, o la denominación de la comuna correspondiente de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.
 - Circuitos: Son subdivisiones de las secciones. Agrupan a los electores en razón de la proximidad de los domicilios, bastando una mesa electoral para constituir un circuito.
 - Se destaca que los circuitos son numerados correlativamente dentro del distrito.
 - Las mesas electorales se constituyen con hasta trescientos cincuenta (350) electores inscriptos, agrupados por orden alfabético
- La mesa electoral se encuentra formada de la siguiente manera:
 - Tendrá como única autoridad un funcionario que actuará con el título de presidente. Se designará también un suplente, que auxiliará al presidente y que puede reemplazarlo en determinadas circunstancias.
 - Las autoridades de mesa deberán figurar en el padrón de la mesa para la cual sean designados. Deben ser electores hábiles, tener entre 18 y 70 años de edad, y residir en la sección electoral donde deba desempeñarse.
- De los electores se conocen sus nombres, apellidos, domicilio, DNI, fecha de nacimiento, y lugar de votación. Están obligados todos los ciudadanos que tengan 18 años o más a la fecha de la elección. Sin embargo, también pueden votar los mayores de 16 años a la fecha de la elección, aunque es optativo y no obligatorio. Tampoco están obligados los mayores de 70 años.
- El voto ha de ser electrónico, por lo que hay que darle solución también a esa instancia. La forma de identificación del votante debe estudiarse cuidadosamente para evitar los fraudes. Eso ha de quedar a cargo de los desarrolladores de analizar la mejor estrategia de control que permita identificar que la persona que está votando se corresponde con su DNI.
- Cuando el votante registra electrónicamente su DNI, el sistema ya le presenta en pantalla las listas que puede votar. Luego de seleccionar la que corresponda, podrá visualizar la lista de candidatos y podrá emitir su voto (diputados y senadores). Cabe destacar que debe ofrecerse al votante la posibilidad de “corte de boletas”, es decir, que pueda elegir una lista para diputados y otra para senadores, incluso de partidos distintos.
- También puede ocurrir que la persona decida votar en blanco, ó que antes de emitir su voto, se arrepienta y decida elegir otra lista, cuestión que deberá poder realizar.

- El sistema también deberá encargarse del conteo de votos.
- Luego de que se cierran las mesas de votación (a partir de ese momento nadie más podrá votar) deberá obtenerse un detalle de cómo fueron las votaciones.
- El software deberá tener una sección de estadísticas de votación con la siguiente información por cada distrito:
 - Cantidad de votantes
 - Votos en blanco
 - Votos por cada partido/alianza
 - Porcentaje de votación respecto al padrón del distrito
 - Porcentaje general de votaciones por cada lista, incluidos los votos en blanco
 - Otros informes que se crean convenientes
 - Se destaca que daría claridad si los datos se encuentran acompañados de gráficas comparativas