



Proyecto de Cursado

Enunciado 1:

El área de sistemas de la Universidad estatal de una importante ciudad tiene pensado implementar su propia plataforma de inscripción de alumnos en las distintas carreras/materias y la correspondiente carga y consulta de notas.

Para ello deberá permitir a un usuario administrador dar de alta materias, carreras y sus planes (deben poder guardarse las correlatividades de las materias en las carreras), alumnos y profesores (asociados a las materias).

Los usuarios alumnos deben poder modificar algunos de sus datos personales.

También deben poder inscribirse en las carreras y en las materias de la carrera elegida (de acuerdo al plan).

Por otro lado le permitirá a los profesores cargar las notas (de todos los alumnos inscriptos) de cursadas y finales asociadas a las materias en las cuales trabajan.

Cuando las notas son cargadas los alumnos deben poder consultarlas desde la plataforma y recibir las correspondientes notificaciones (emails).

El sistema deberá manejar las validaciones correspondientes asociadas a las correlatividades y materias ya aprobadas.

Las acciones de los alumnos deben poder realizarse desde la versión web de la plataforma, así como también desde una app Mobile.

Los administradores y profesores solo tendrán la versión web disponible.

Tener en cuenta que para verificar las acciones disponibles los usuarios deberían loguearse con una contraseña cada vez que ingresen a la plataforma.

Se necesita disponer de las funcionalidades que permitan realizar las inscripciones a carreras para el ciclo lectivo 2021 a partir del 01/12/2020. Se espera recibir aproximadamente 10000 inscripciones a carreras. Las inscripciones a materias que se dictarán en los cursos de verano se habilitarán el 15/12/2020.

La oferta académica incluye 75 carreras y cada una de ellas tiene 2 o 3 planes vigentes.

Ver documento **Anexo Sistema Académico**

Enunciado 2:

En el marco de la lucha contra el coronavirus, el Gobierno seguirá en tiempo real la ocupación de camas de terapia intensiva en todo el país. Así se anunció a través de la Resolución 1330/2020, que fue publicada hoy en el Boletín Oficial. De acuerdo con lo que dispusieron las autoridades, esta tarea se realizará gracias a un Tablero de Control Interactivo cuya creación fue propuesta por el Director Nacional de Gobernanza e Integración de los Sistemas de Salud.

El aumento sostenido de los casos confirmados de coronavirus en todo el país exige disponer de información veraz y actualizada para adoptar medidas y articular acciones de manera oportuna.

Este sistema permitirá el seguimiento en tiempo real de los ingresos y egresos de pacientes en las camas de terapia intensiva, de la cantidad de respiradores y de otros recursos críticos disponibles en cada establecimiento de salud con internación del territorio nacional. En este sentido, el Poder Ejecutivo resaltó que “un indicador de la medida del riesgo generado por el COVID-19 sobre la salud de la población está dado por la internación de pacientes y, particularmente, por la ocupación de camas de terapia intensiva en los establecimientos de salud”.

De acuerdo con lo que se detalló en el texto que lleva la firma del ministro de Salud, los titulares de los establecimientos, tanto de gestión pública como privada, estarán obligados a ir actualizando diariamente una serie de datos. En el anexo de la Resolución se detalla el conjunto de recursos críticos a los cuales se hará seguimiento. El sistema completo integra entonces dos componentes principales: el módulo que permitirá el registro de los datos y el tablero de control. La Resolución también ordena a “las autoridades sanitarias provinciales y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires promover y supervisar el cumplimiento de la carga por parte de los establecimientos públicos y privados que se encuentran dentro de su jurisdicción”.

Dado que existen distritos que “ya cuentan con una herramienta informática para cargar los datos requeridos” el sistema permitirá migrar estos datos, de manera de evitar la duplicación de la carga. Para ello, cada distrito deberá desarrollar “los servicios web que permitan reportar estos datos a la herramienta informática nacional”

Por último, se aclaró que los gobiernos provinciales y porteño también podrán “acceder a la información generada” por este sistema “en tiempo real”, para que ellos mismos puedan “visualizar la disponibilidad de recursos” dentro de los hospitales de sus respectivos territorios.

“No podemos solos, es decir no puede el sistema público solo, está colapsado en algunos lugares, necesitamos el acompañamiento de las obras sociales, no todas están atendiendo o se han puesto al nivel de las circunstancias”, manifestó el mandatario de una de las provincias más afectadas del país.

Documentación adicional

- Resolución 1330/2020 y su Anexo
- Noticias periodísticas
 - <https://www.infobae.com/politica/2020/08/10/coronavirus-en-argentina-con-un-tablero-de-control-interactivo-el-gobierno-seguira-en-tiempo-real-la-ocupacion-de-camas-de-terapia-intensiva-en-el-pais/>

Pautas principales:

- Fecha de presentación del proyecto: 15/09
- A cada comisión se le asignará uno de los enunciados para implementar – Para este sistema será el grupo implementador.
- A cada comisión se le asignará otra comisión de la cual deberá ser líder. Será el grupo de responsable de la gestión del proyecto
- Toda comisión tendrá que cumplir ambos roles
- A cada comisión se le asignará un docente que cumplirá el rol de “cliente” y dará soporte en sus tareas como grupo de gestión del proyecto
- EL desarrollo se llevará a cabo a lo largo del cuatrimestre siguiendo la metodología ágil estilo scrum, el trabajo se debe dividir en 3 sprints de 2 semanas cada uno + un sprint inicial 0.
- Al finalizar cada sprint se deberá realizar una reunión de demostración (demo), en la cual participará el docente asignado, el grupo implementador y el grupo de gestión. Este último será el responsable de llevar a cabo la reunión de demostración
 - Demo son prototipos, versiones incompletas o de evaluación de un determinado programa informático con el fin de mostrar la idea de funcionamiento y demostrar sus funcionalidades.
- En la materia APS se busca desarrollar las competencias necesarias para la formulación y gestión de proyectos de SW. Si bien necesitamos asignar a cada grupo un enunciado a implementar, es importante aclarar que SOLO se evaluarán las tareas llevadas adelante en el rol de grupo de gestión del proyecto; esto es, las tareas relacionadas con la definición y la administración del proyecto. Con esto queremos dejar en claro que no se evaluarán, ni contestarán dudas asociadas a temas técnicos involucrados con la implementación en sí de cada sistema. Como alumnos avanzados de la carrera entendemos que pueden desarrollarlo sin mayores inconvenientes.

Sin embargo, dado que el proyecto solo podrá concluir exitosamente si ambos grupos trabajan en equipo, se tendrá muy en cuenta, la colaboración y el trabajo en equipo entre ambas comisiones con sus distintos roles.

El desarrollo de software se basa en su gran mayoría en el trabajo en equipo, la proactividad y la colaboración.

Descripción de las tareas a realizar por cada grupo, fechas importantes y entregas

A partir de los enunciados deberán dar comienzo a las etapas de definición y planificación del proyecto. Las tareas a realizar como grupo de gestión, con sus respectivos entregables y plazos, se detallan en la siguiente tabla:

Tarea	Descripción / Documentación a generar/Tareas	Entregable	Fecha Límite de entrega
Documentación inicial de proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Elaborar el <i>Enunciado General del Proyecto</i>. Este documento se utilizará como herramienta de comunicación y negociación con el cliente y para establecer los siguientes pasos de la definición de la propuesta y el documento de alcance 	EG = Enunciado General del Proyecto (o POS = Project Overview Statement).	Viernes 18/09
	<ul style="list-style-type: none"> Definir Alcance Analizar los riesgos del proyecto, clasificarlos, y evaluar su impacto. Elaborar plan RSGR 	Documento de Alcance Documento de Análisis de Riesgos – Plan de Reducción, Supervisión y Gestión del Riesgo (Plan RSGR)	Jueves 24/09
Inicio Sprint 0			24/09 – 06/10
Sprint 0	<ul style="list-style-type: none"> Requerimientos: Análisis de Requerimientos de alto nivel, teniendo en cuenta las características de calidad vistas en clase. Priorización Planificación proyecto en sprints: Determinar las actividades y tareas que componen el proyecto, estudiar dependencias y restricciones. Planificación del Sprint 1 <ul style="list-style-type: none"> Análisis de requerimientos de mayor prioridad para Sprint 1 – Definir USs y tareas asociadas a cada uno Determinar las tareas que componen el sprint, los entregables asociados Determinar la duración de las tareas, estudiar dependencias y restricciones. Asignar recursos a tareas Elaborar el WBS y el Diagrama de red del Sprint 1 	Documento de requerimientos de alto nivel (funcionales y no funcionales) Planificación general del proyecto Planificación del Sprint 1 (Análisis de Requerimientos, Listado de actividades, entregables y recursos asignados, WBS, Diagrama de red de la planificación)	Fecha Presentación: 06/10
Inicio Sprint 1			08/10
Sprint 1	<ul style="list-style-type: none"> Tareas de monitoreo y cierre de Sprint 1 (incluye todas las tareas asociadas al seguimiento, retrospectiva y cierre y demo de este sprint). Se deben considerar al menos dos meetings de seguimiento por semana Planificación del Sprint 2 <ul style="list-style-type: none"> Análisis de requerimientos de mayor prioridad para Sprint 2 – 	Documentación de monitoreo y cierre de Sprint 1 (ajustes en planificación, minutas de meetings, documentación de retrospectiva y cierre del sprint, monitoreo de riesgos)	Fecha se Presentación y demo: 22/10

	<p>Definir USs y tareas asociadas a cada uno</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Determinar las tareas que componen el sprint, los entregables asociados, ○ Determinar la duración de las tareas, estudiar dependencias y restricciones. Asignar recursos a tareas ○ Elaborar el WBS y el Diagrama de red del Sprint 2 <p>(Importante los requerimientos para próximo sprint deben incluir los ajustes por bugs encontrados durante el sprint actual)</p>	<p>Planificación del Sprint 2 (Análisis de Requerimientos, Listado de actividades, entregables y recursos asignados, WBS, Diagrama de red de la planificación)</p>	
Inicio Sprint 2			22/10
Sprint 2	<ul style="list-style-type: none"> • Tareas de monitoreo y cierre de Sprint 2 (incluye todas las tareas asociadas al seguimiento, retrospectiva y cierre y demo de este sprint). Se deben considerar al menos dos meetings de seguimiento por semana • Planificación del Sprint 3 <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de requerimientos de mayor prioridad para Sprint 3 – Definir USs y tareas asociadas a cada uno ○ Determinar las tareas que componen el sprint, los entregables asociados, ○ Determinar la duración de las tareas, estudiar dependencias y restricciones. Asignar recursos a tareas ○ Elaborar el WBS y el Diagrama de red del Sprint 3 <p>(Importante los requerimientos para próximo sprint deben incluir los ajustes por bugs encontrados durante el sprint actual)</p> <p>Determinar y definir el conjunto de métricas que se utilizarán</p>	<p>Documentación de monitoreo y cierre de Sprint 2 (ajustes en planificación, minutas de meetings, documentación de retrospectiva y cierre del sprint, monitoreo de riesgos)</p> <p>Planificación del Sprint 3 (Análisis de Requerimientos, Listado de actividades, entregables y recursos asignados, WBS, Diagrama de red de la planificación)</p> <p>Documento con definición de métricas</p>	<p>Fecha se Presentación y demo: 05/11</p>
Inicio Sprint 3			05/11
Sprint 3	<ul style="list-style-type: none"> • Tareas de monitoreo y cierre de Sprint 3 (incluye todas las tareas asociadas al seguimiento, retrospectiva y cierre y demo de este sprint). Se deben considerar al menos dos meetings de seguimiento por semana • Planificación del Sprint Ajustes 	<p>Documentación de monitoreo y cierre de Sprint 3 (ajustes en planificación, minutas de meetings, documentación de retrospectiva y cierre del sprint, monitoreo de riesgos)</p>	<p>Fecha se Presentación y demo: 19/11</p>



		Planificación del Sprint Ajustes	
Sprint de Ajustes	<ul style="list-style-type: none">Tareas de monitoreo y cierre de Sprint Ajustes	Documentación de monitoreo y cierre de sprint de ajustes	
Cierre del proyecto	<p>Presentación Informe y Video final: El informe se realiza sobre el proyecto en el que trabajaron como grupo de gestión)</p> <p>El informe final debe incluir toda la documentación entregada hasta el momento (con las correcciones especificadas) más el documento de cierre de proyecto y una conclusión.</p> <p>Debe incluir las tareas realizadas durante el proyecto, presentar los éxitos y explicar fracasos si los hubiera. Deberá contener un reporte sobre el desempeño del grupo implementador con respecto a la interacción con el grupo de gestión (tiempo de respuesta, etc.) y cumplimiento de las tareas planificadas</p> <p>En el video (que no debe tener una duración mayor a 20 minutos) deben recorrer y explicar todo el proceso del proyecto desde su comienzo hasta su finalización, mostrando la distinta documentación generada y contando experiencia y aprendizaje ganado. (Haciendo hincapié en como resultado la comunicación y trabajo con la comisión implementadora)</p> <p>Para ambos (informe y VIDEO) Se tendrá en cuenta el vocabulario utilizado, prolijidad, organización, participación de todos los miembros del equipo por igual, etc.</p>	Informe final Video final (con demo del producto)	03/12

- Para este proyecto, la definición de la lista completa de requerimientos y la especificación de las user stories será responsabilidad del grupo de gestión. Para esto, deberá tener en cuenta toda la información provista en los enunciados y puede consultar al docente asignado.
- El grupo de gestión del proyecto es responsable de monitorear y llevar registro de las fechas de finalización (real) de cada actividad definida en el WBS de cada sprint.
- Las formas de comunicación (además del repositorio compartido) pueden ser acordadas por los alumnos (correo electrónico, mensajes instantáneos, monitoreo de repositorios, etc.) siempre y cuando se mantenga registro de estas comunicaciones. Deben quedar claramente establecidas entre ambos grupos desde el inicio. El registro de las comunicaciones deberá ser incluido como parte de la Entrega Final.
- La presentación oral en clase es obligatoria para todos los miembros de la comisión.



Cada comisión como Grupo Implementador será responsable de:

- Participar de todas las reuniones organizadas por el grupo de gestión asignado. (Planning meeting, daily meeting, retrospectiva meetings, Reunión de demo)
- Completar las tareas asignadas en cada sprint por el grupo de gestión (en tiempo y forma). En caso de no poder realizarlas, deberá justificar y re organizar con el grupo de gestión asignado
 - Estas tareas pueden ser de desarrollo o testing.
- Mantener el código asociado a la implementación del proyecto y compartirlo con el grupo de gestión a través del repositorio
- Respecto a las tareas de testing deben organizar en conjunto ambos grupos cómo van a manejar la documentación de test cases y bugs encontrados.

Consideraciones sobre las entregas:

- El plazo de entrega para cada instancia vence a las 23:59:59 hs.
- Enviar el material por correo electrónico a: aps.dcic@gmail.com, identificando claramente la comisión y número de entrega.
- Las entregas que consisten de más de un archivo deben realizarse mediante un único archivo comprimido identificando claramente la comisión y número de entrega.
- Los archivos de texto deben entregarse en formato PDF.