**Taller de Proyecto II**

2020

**Identificación del Proyecto**

**Grupo de Desarrollo**

* [Nombre de alumno] - [Número de legajo]
* [Nombre de alumno] - [Número de legajo]
* [Nombre de alumno] - [Número de legajo]

**Informe Final 7/12/20**

# **1.- Proyecto**

Descripción completa del proyecto en términos generales: objetivo/s, funciones, motivación/es, comentarios de contexto del proyecto si se consideran necesarios.

En ningún caso detallar lo que luego estará en secciones subsiguientes de este informe, sino dejar las indicaciones correspondientes en esta sección para ser luego explicadas en detalle en el resto del informe si fuera necesario.

# **2.- Materiales y Presupuesto**

Dar la lista completa de elementos de hardware con los que se construye el proyecto y los costos aproximados de cada uno de estos elementos. No incluir computadora de escritorio, computadora portable o dispositivo móvil para acceso/uso del proyecto. Si el proyecto requiere servicios de la nube indicar el costo aproximado y si requiere suscripción anual o “por demanda/utilización de recursos”. Los valores de costos deben ser actuales (fechas dentro del período de desarrollo del proyecto) y las referencias respecto de dónde se obtuvieron los valores (ej: enlace web).

En el caso de los proyectos que incluyen simulaciones, indicar qué parte fue simulada. En esta sección no indicar cómo fue simulada, dado que eso estará más adelante en el informe.

# **3.- Descripción del Proyecto**

En ningún caso los detalles provistos en esta sección o en la siguiente deberían hacer referencia al contenido de la bitácora. Tener en cuenta que el informe debe ser autocontenido, con posibles referencias a documentación externa/original necesaria como documentación o soporte técnico que lo que se ha realizado.

Descripción esquemática general, incluyendo el gráfico del proyecto completo, con las conexiones y con la identificación de los procesos que se ejecutan en cada plataforma de hardware (dependiendo de cada proceso: computadora y/o placa de desarrollo y/o cómputo en la nube). Esto incluye la identificación de las partes del proyecto tal como se esperaría que fuera físicamente implementado:

a.- Alimentación del dispositivo/placa de desarrollo

b.- Conexiones de E/S de la placa de desarrollo con el exterior excepto PC

c.- Comunicaciones de la placa de desarrollo con la PC

d.- Sistema/interfaz web

e.- Infraestructura de software en PC

Como explicación agregada, se debe asociar a cada parte identificada en el esquema gráfico la funcionalidad definida e implementada.

Para los proyectos que incluyen simulación de todo o parte del mismo, indicar:

a.- Qué subsistema fue simulado y cómo

b.- Qué diferencia tendría la simulación con respecto al sistema físico (más allá del hardware)

En el informe se debe incluir la documentación de código con:

a.- Explicación de qué parte del código maneja/controla qué hardware (sensores, motores, etc.), referenciando el código mismo.

b.- Explicación de qué parte del código maneja/controla las comunicaciones con la PC o dispositivo móvil, referenciando el código mismo.

c.- Explicación de todo el código/lenguajes/css/etc. del sistema/interfaz web, referenciando el código mismo.

d.- Documentar el software desarrollado para que se ejecute en PC o dispositivo móvil, referenciando al menos el código fuente de lo que corresponde a interfaz de usuario y lo que corresponde a la comunicación con la placa de desarrollo utilizada.

Agregar en esta sección los enlaces a

- La bitácora realizada, donde han documentado los avances/experimentos/etc. de manera cronológica.

- El código fuente del proyecto en un sistema de almacenamiento o de control de versiones.

# **4- Guía de Instalación: Proyecto y Ambiente de Desarrollo**

a) Ambiente de desarrollo

Debería documentarse desde la instalación de drivers necesarios hasta el software de desarrollo (IDE y/o lenguajes necesarios) y lo desarrollado (programas fuente), para que el proyecto se pueda reproducir, mantener, modificar, mejorar y/o agregar funcionalidad, etc. hasta este informe de avance. A partir de lo documentado en esta sección debería ser posible que otro grupo de trabajo retome el proyecto a partir de lo entregado. En el caso de los programas fuente, no incluir el listado en este documento, solamente la enumeración de lo desarrollado y en qué ambiente debería ser utilizado.

b) Proyecto

Incluir una guía de pasos para instalar todo el software necesario para que el sistema esté en funcionamiento. Es diferente de lo anterior en cuanto a que lo anterior incluye el código fuente y en este punto deberían estar directamente los ejecutables o el código a ejecutar en cada parte del sistema.

Tanto para a) como para b) se debería generar un .zip, .tar o similar para ser desplegado en las plataformas de desarrollo y de ejecución, de manera tal que en la menor cantidad de pasos se pueda replicar cada uno de esos ambientes. Incluir en esta sección el enlace con el cual se pueda descargar sin más información que el enlace mismo.

# **5.- Problemas y Soluciones**

Detallar las limitaciones del proyecto o los problemas que a su criterio hubiera sido interesante o útil resolver además de los resueltos. Indicar cuál de estos problemas no pudieron resolver por falta de tiempo o por falta de materiales.

A modo de “trabajo futuro”, indicar las funciones que a su criterio sería bueno incorporar y una descripción breve del hardware y software necesario para cada una de esas funciones propuestas.

# **6.- Documentación en Formato Gráfico y Video**

Incluir fotos del hardware del proyecto, donde se puedan identificar lo más claramente posible tanto el proyecto completo como los subsistemas que lo componen.

Incluir capturas de pantalla de la interfaz web, indicando a qué funciones corresponden, de las que se describen en las secciones anteriores.

Crear un video de las funciones del sistema. Este video no reemplaza lo anterior, sino que lo complementa. Incluir en esta sección el enlace al video en algún sistema de almacenamiento de videos (youtube, vimeo, etc.) o archivos (dropbox, Mega, etc.) desde donde se pueda ver y/o descargar, asegurándose que no sea necesario ningún tipo de información o tarea extra como clave, registro (*login*) en el sistema, etc. Se recomienda que la extensión de tiempo no sea mayor a dos minutos y que el formato sea .mp4 en el caso de usar almacenamiento de archivos como Dropbox o Mega.

# **7.- Conclusiones**

Comentar breve y justificadamente lo que considerarían como aporte del proyecto realizado, desde el punto de vista de la construcción, documentación, comparación con sistemas similares (o el proyecto que mejoraron), etc.

**Tiempo y Forma de Entrega**:

# - Informe en formato .pdf enviado por correo a todos los docentes e integrantes del grupo.

- Presentación en formato .pdf (luego se les requerirá la exposición para evaluación).

- Código fuente desarrollado.

- Fecha límite de entrega: 7/12/20.

- Explicar a los docentes lo que les sea requerido el día de la exposición. Fecha y hora de exposición a definir en el transcurso de la semana que inicia 7/12/20.

Recuerden que el proyecto queda en poder de la cátedra, el sistema completo, a excepción de la computadora o dispositivo en el que se ejecute la interfaz, con lo que se acceda a la funcionalidad del sistema.