PROYECTO INTEGRADO

NOMBRE QUE SE LE HA ASIGNADO AL PROYECTO INTEGRADO.



|  |
| --- |
| Autor: Nombre y Apellidos del Alumno |
| Tutor: Nombre y Apellidos del Tutor |
|  |

|  |
| --- |
| I.E.S. Francisco Romero Vargas (Jerez de la Frontera) |
| Administración de Sistemas Informáticos en Red |
| Curso: 2020/2021 |

Tabla de contenido

[Introducción. 3](#_Toc413179728)

[Introducción. 3](#_Toc413179729)

[Finalidad. 3](#_Toc413179730)

[Objetivos. 3](#_Toc413179731)

[Medios necesarios. 3](#_Toc413179732)

[Planificación. 4](#_Toc413179733)

[Realización del Proyecto. 5](#_Toc413179734)

[Trabajos realizados. 5](#_Toc413179735)

[Problemas encontrados. 5](#_Toc413179736)

[Modificaciones sobre el proyecto planteado inicialmente. 5](#_Toc413179737)

[Posibles mejoras al proyecto. 5](#_Toc413179738)

[Bibliografía. 5](#_Toc413179739)

# Introducción.

## Introducción.

Aquí se explica de qué va el proyecto. La idea es que cualquier persona que lea este punto sea capaz de entender qué es lo que se va a hacer. Ejemplo: Crear un sistema que permita controlar una incubadora de pollitos, de modo que el sistema sea capaz de regular la temperatura de la incubadora automáticamente, y lleve un control del tiempo de incubación y avise con anterioridad al nacimiento de los pollitos.

## Finalidad.

Aquí se explica para quçe puede servir el proyecto, qué queremos conseguir con ello. Ejemplo: Al controlar la incubadora de forma automática, la empresa no necesita una persona encargada de esta tarea, y además al estar controlada la incubadora 24 horas los 7 días de la semana se disminuirá mucho el número de huevos que no son correctamente incubados lo que reporta importantes pérdidas a la empresa.

## Objetivos.

Es muy parecido a la finalidad, pero aquí ya tratamos puntos técnicos. Cuáles son los objetivos de nuestro proyecto, qué me comprometo a realizar. Ejemplo: Este proyecto va a permitir controlar una serie de sensores que nos indicarán la temperatura en la incubadora. Mediante un programa propio que vamos a realizar se podrá definir a qué temperatura mínima se ponen en marcha los calefactores que permiten subir la temperatura, y a qué temperatura máxima se apagan dichos calefactores. Este proyecto controla también una cámara web que supervisa todos los huevos y mediante un sistema de detección de movimientos es capaz de detectar el momento en que un huevo empieza a moverse, lo que indica que el nacimiento del pollito está cercano. Esta información se pasará al programa principal mediante un script en Python que realizaré también.

## Medios necesarios.

Qué se va a necesitar para realizar este proyecto, hay que indicar los medios físicos (hardware) y los medios lógicos (software). Ejemplo: Para la realización de este proyecto se necesita lo siguiente:

* Un ordenador PC de configuración media que se instalará bajo la incubadora.
* 2 sensores de temperatura con conexión USB.
* 2 calefactores térmicos con conexión USB.
* 1 cámara web con visión nocturna y al menos 720p de resolución con conexión USB.
* 4 alargadores USB.
* Una licencia de Windows para el equipo.

## Planificación.

Planificamos en qué orden vamos a realizar el proyecto y cuánto tiempo creemos que vamos a tardar en cada tarea. Estas cantidades son aproximadas, y pueden ser retocadas (de hecho lo serán) mientras se realiza el proyecto.

Ejemplo:

* Elección de sensores, calefactores y cámara web. 2 horas.
* Montaje de los sensores de temperatura en la incubadora: 2 horas.
* Montaje de los calefactores: 2 horas.
* Montaje de la cámara web: 1 hora.
* Montaje del PC en la incubadora: 3 horas.
* Montaje de los drivers de todos los dispositivos en el PC, comprobación que todo funciona y se puede gestionar desde el ordenador: 4 horas.
* Planificación del programa de control de temperaturas: 4 horas.
* Realización del programa de control de temperaturas: 10 horas.
* Pruebas del programa de control de temperatura: 3 horas.
* Estudio del programa del control de movimientos para la webcam: 4 horas.
* Configuración del control de movimientos para que detecte movimiento de huevo: 6 horas.
* Creación del script que pasa los datos del control de movimientos al programa principal: 5 horas.
* Prueba de todo el proyecto en condiciones reales: 8 horas.
* Preparación de la documentación del proyecto: 6 horas.

Horas totales que se planifican para el proyecto: 64.

# Realización del Proyecto.

Aquí vamos a contar cóomo nos ha ido el proyecto, lo que hemos hecho, los problemas que hemos encontrado, la documentación que hemos usado. Pondremos capturas de pantalla del proceso, fotos si las consideramos necesarias, ficheros de configuración, fuentes de los programas, etc.

## Trabajos realizados.

Qué hemos hecho, la realización del proyecto en sí.

## Problemas encontrados.

Qué problemas hemos tenido, cosas que hemos hecho y no han funcionado, sucesos inesperados que hemos encontrado….

## Modificaciones sobre el proyecto planteado inicialmente.

Si no hemos realizado totalmente lo que indicamos en el ante proyecto, debemos hacerlo constar aquí. Estas modificaciones siempre deben ser aprobadas por el tutor del proyecto.

## Posibles mejoras al proyecto.

Qué nos gustaría añadir al proyecto para mejorarlo o ampliarlo, pero que no venía indicado en el anteproyecto. Son ideas de mejora para implementar en un futuro.

## Bibliografía.

Libros, apuntes, textos web, manuales, etc. Debemos indicar (si es posible con enlace a la fuente original) todos estos documentos en que nos hemos basado.

Todos estos puntos son a criterio orientativo, es decir, no hay que utilizarlos todos sino solo los que tengan sentido para nuestro proyecto.

Al terminar el proyecto integrado hay que entregar en el centro este documento ya modificado en formato digital (en una memoria USB, por ejemplo). Este medio de almacenamiento se devolverá al alumno una vez trasvasada la información. El alumno puede, por supuesto, subir su proyecto a un repositorio persdonal (Github, p.ej.).

Además de este documento hay que entregar las fuentes de los programas, scripts, etc. que se hayan realizado, si esto es aplicable. En el caso de que el proyecto incorpore hardware especifico, este no debe ser entregado, bastará con traerlo y usarlo en la defensa del proyecto. En el caso de utilizar este hardware, si es conveniente que en el documento se incluyan fotografías y referencias al mismo.

Se puntuará el propio proyecto en sí, la documentación y la defensa del proyecto.

No es necesario entregar documentación impresa.