



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE IZTAPALAPA

SISTEMAS COMPUTACIONALES

Propuesta para el desarrollo del proyecto del titulado:
NOMBRE DEL PROYECTO DE RESIDENCIA PROFESIONAL

Presenta:
MORELOS LIRA JOSE LUIS
OLIVARES CORDERO VICTOR HUGO

No. De Control:
171080082
151080014

Asesor Interno:
ABIEL TOMAS PARRA HERNANDEZ

CIUDAD DE MÉXICO

11 / 2020





Resumen

El proyecto presentado busca mostrar en práctica sobre un algoritmo de reconocimiento de red neuronal para su clasificación de las misma este algoritmo tendrá inteligencia artificial en el cual aplicaremos los conceptos visto dentro del todo el semestre por lo cual es perfecto para el proyecto final el algoritmo de reconocimiento de imágenes y clasificaciones de imágenes usando python como lenguaje base este algoritmo puede ser útil en otros campos como en cámaras de seguridad para verificar rostros o en las mismas aplicaciones de reconocimiento facial





EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



TECNOLÓGICO
NACIONAL DE MÉXICO®

Instituto Tecnológico de Iztapalapa



Av. Telecomunicaciones S/N, Col. Chinampac de Juárez, C.P. 09208, Alcaldía de Iztapalapa,
Ciudad de México Tel. 5773-8210, e-mail: division@iztapalapa.tecnm.mx
www.tecnm.mx | www.iztapalapa.tecnm.mx



NMX-CC-9001-IMNC-2015
ISO 9001:2015
Fecha de Inicio: 2015-05-22
Fecha de Terminación: 2021-05-22
Consulta en: www.tecnm.mx



ACTIVIDAD	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7
Selección de prototipo a hacer							
Selección de materiales a necesitar							
Compra de materiales							
Soldaje de placa							
Montaje del vehículo							
Pruebas de funcionamiento							
Reporte final							

C.P. 09208, Alcaldía de Iztapalapa,
sion@iztapalapa.tecnm.mx
i.tecnm.mx





Análisis de Riesgo

Uno de los riesgos que ha valorado el equipo es de que el código a realizar no sea apto para su uso en otras plataformas o que solo incluya automatización y no inteligencia artificial por lo cual el proceso de depurado es el proceso que se llevara a cabo con mas tiempo ya que este algoritmo usa una api de google por lo cual los errores pueden ser del lado de servidor ya que la app al está conectada a una api de google tiende a depender del servidor

Problemática	Solución
la caída del servidor	usar una copia de respaldo de la api localmente para que sirva como respaldo en caso de que se caiga el servicio a internet o el servidor
depuración ineficiente del código	Ampliar el rango de depuración , como el conocimiento en funciones de captura de errores y de validaciones
Código fuente sin testeo previo provocaría errores en el funcionamiento del prototipo	Testeos al finalizar cada módulo dentro del cronograma para la corrección pronta del código fuente





Justificación

En la Actualidad la inteligencia artificial es una de las ramas que ha tomado más poder ya que gracias a esta no solo se automatizan procesos si no que se hacen procesos más complejos y más eficientes y algo que a muchos nos ha pasado es que cuando tenemos demasiadas fotos nos da flojera o pereza clasificarlas pero si les dijera que eso es posible eso es lo que busca nuestro código que clasifique nuestras fotos automáticamente y que nos diga de qué tipo son entre otras cosas y este código no solo nos automatiza la tarea si no que nos dirá específicamente qué es lo que contiene la foto

Eso es lo que busca nuestro código ya que este código será poder ser reciclado por otras ramas como por ejemplo el desarrollo móvil ,el desarrollo web ya que es una de las base de los sistemas de reconocimiento facial que se usan en la actualidad.





Código de Reconocimiento de redes neuronales de Clasificación	Reconocimiento Facial
este código es un cogido ligero y tiene una ventaja que va estar conectado al servidor más grande del mundo que es google con esto le dará un amplio rango de búsqueda y de coincidencias	este código se puede implementar pero tiene sus limitaciones.





Metodología

La metodología que se eligió es una metodología ágil ya que se acopla mejor al proyecto que se desarrollará a continuación se da una de sus ventajas de la metodología , pero dentro de las metodologías ágiles hay muchas en específico se decidió usa la metodología SCRUM ya que para el equipo es la que más se acomoda y es una metodología cómoda para el proyecto a desarrollar ya que es una desarrollo incremental que la desfragmenta en varios módulos que se van ir uniendo poco a poco y es perfecta para el testing del desarrollo

SCRUM

Se caracteriza por ser la metodología del caos que se basa en una estructura de desarrollo incremental, esto es, cualquier ciclo de desarrollo del producto y/o servicio se desgana en pequeños proyectos» divididos en distintas etapas: análisis, desarrollo y testing. En la etapa de desarrollo encontramos lo que se conoce como interacciones del proceso o Sprint, es decir, entregas regulares y parciales del producto final.

- Trabajo colaborativo: La división del trabajo por distintos equipos y roles junto al desarrollo de reuniones frecuentes, permite una mejor organización del trabajo.
- Uso de métricas más relevantes: Las métricas utilizadas para estimar parámetros como tiempo, coste, rendimiento, etc. son normalmente más reales en proyectos ágiles que en los tradicionales. Gracias a la división en pequeños equipos y fases podemos ser más conscientes de lo que está sucediendo.
- Mayor control y capacidad de predicción: La oportunidad de revisar y adaptar el producto a lo largo del proceso ágil, permite a todos los miembros del proyecto ejercer un mayor control sobre su trabajo, cosa que permite mejorar la capacidad de predicción en tiempo y costes.
- Reducción de costes: La gestión ágil del proyecto elimina prácticamente la posibilidad de fracaso absoluto en el proyecto, porque los errores se van identificando a lo largo del desarrollo en lugar de esperar a que el producto esté acabado y toda la inversión realizada.





Requerimientos

Funcionales:

- la interfaz intuitiva para el usuario para poder facilitar la clasificación del usuario
- depuración del código para el perfecto uso

No Funcionales:

- interfaz simple
- dependencia de un servidor externo

