## Universidad Católica de Costa Rica

Ingeniería en Sistemas

Introducción a la programación

I Proyecto

Andrés Jiménez Leandro

Felipe Jenkins Alvarez

Sede San Carlos

Abril, 2016

Tabla de contenido

[Resumen Ejecutivo 3](#_Toc447384613)

[Abstract 4](#_Toc447384614)

[Resumen 5](#_Toc447384615)

[Objetivos generales 6](#_Toc447384616)

[Objetivos específicos 6](#_Toc447384617)

[Introducción 7](#_Toc447384618)

[Desarrollo 8](#_Toc447384619)

[Análisis de la solución 9](#_Toc447384620)

[Resultados obtenidos 10](#_Toc447384621)

[Conclusión 11](#_Toc447384622)

[Recomendaciones 12](#_Toc447384623)

[Cronograma del trabajo 13](#_Toc447384624)

[Bitácora 14](#_Toc447384625)

# Resumen Ejecutivo

Se planteará un proyecto con el fin de elaborar un diagrama de flujo junto con su pseudcódigo, basado en el desarrollo de un algoritmo que permita convertir calificaciones numéricas.

Las necesidades o deseos de este proyecto es poder crear un programa que se ejecute de forma correcta aplicando las instrucciones dadas, para demostrar nuestras capacidades como nuestras debilidades en el tema y así poder mejorar.

Todo esto se elaborara con las técnicas, programas, prácticas y demás cosas hechas en todo el curso así como lo aprendido por cuenta propia con el material que facilita el profesor para investigar.

# Abstract

A project much effort to know both the factors influencing the teaching of programming. Identified concepts and functions of the programs and the learning of the same, also they explored the teacher holds presentations on their teaching practices. A work that seeks to achieve the education, preparation and knowledge of the student in order to form them into the future as great professionals and very confident in this race as well as that programs run correctly applying the instructions to demonstrate our capabilities as our weaknesses in the subject and thus improve. It has been made very simply with material obtained in class and extra support material, using the Raptor and Sublime Text 2 programs. The main results identified the lack of experience of the executor even giving recognition by the elaboration of the same, discussing the need for training courses that create spaces for reflection and encourage the development of skills of goal. Concluding that it was a project helped me to expand my knowledge on the subject and understand each step to make for such programs.

# Resumen

Un proyecto de mucho esfuerzo encaminado a conocer tanto los factores que influyen en la enseñanza de la programación. Se identificaron concepciones y funciones de los programas y el aprendizaje de los mismos, se exploraron también las presentaciones que el profesor sostiene sobre sus prácticas de enseñanza. Un trabajo con el que se busca lograr la enseñanza, la preparación y conocimientos del estudiante con el fin de formarlos hacia el futuro como grandes profesionales y con mucha seguridad en dicha carrera así como que los programas se ejecuten de forma correcta aplicando las instrucciones dadas para demostrar nuestras capacidades como nuestras debilidades en el tema y así poder mejorar. Se ha elaborado de manera muy sencilla con materia obtenida en clase y material de apoyo extra, utilizando los programas Raptor y Sublime Text 2. Los principales resultados identifican la falta de experiencia del ejecutor aun así dando reconocimiento por la elaboración del mismo, discutiéndose la necesidad de cursos de formación que generen espacios de reflexión y  que fomenten el desarrollo de habilidades de la meta. Llegando a la conclusión de que fue un proyecto me ha ayudado a ampliar mi conocimiento sobre el tema y comprender cada paso a realizar para tales programas.

# Objetivos generales

Realizar un diagrama de flujo y un pseudcódigo apartir de un problema dado.

Atreves de una investigación y materia obtenida en clase.

# Objetivos específicos

Analizar posibles soluciones.

Implementar nuevas técnicas si es necesario.

Buscar y comprender información que se necesaria para realizar el mismo.

# Introducción

Dicho proyecto se realiza con el fin de que podamos realizar un trabajo en donde se pueda repercutir profundamente la eficacia y conocimientos en nuestras actividades como futuros ingenieros.

El presente consistirá en la elaboración de un diagrama de flujo de forma práctica y sencilla apartir de un pseudocódigo dado, para la elaboración de mismo se va utilizar como técnica tanto lo aprendido en clase como el material de apoyo extra, los que permitiera determinar el posible éxito de lo construido en el programa Raptor.

En si es un proyecto que nos permitirá crecer como estudiantes y su mayor importancia, es conocer y aprender a realizar un proyecto de cualquier índole ya sea desde crear un simple diagrama y pseudocódigo a crear el programa entero para una empresa.

# Desarrollo

En dicho proyecto lo que se va a resolver son un diagrama de flujo y un pseudcódigo apartir de un problema dado por el facilitador.

Se va resolver con material obtenido en clase aparte material de apoyo extra facilitado por el profesor así como usando los programas vistos en clase los cuales son Raptor y Sublime Text 2.

Es un problema un poco confuso pero no imposible de realizar, de tal manera que con a ver asistido al curso sin tener alguna ausencia se le facilitara mas ya que no conlleva mucho pasos a seguir. Aun así presenta retos fáciles de asimilar practicando todos los días,

# Análisis de la solución

Después de concluir dicho proyecto se logró implementar un diagrama de flujo muy bien elaborado y un pseudcódigo bien estructurado donde ambos fueron pruebas dignas para poner aprueba todos nuestros conocimientos.

Con respecto a cosas que pudieron hacer falta de implementar son muy pocas ya que el trabajo venia diseñado para seguir instrucciones específicas las cuales se realizaba de manera fácil, rápida y sencilla, claro sin agregar puntos extras que se podían implementar por aparte.

Si estoy de acuerdo que hay muchos puntos que se pueden mejorar, sim embargo somos mentes nuevas adaptándose a dicha realidad con gran capacidad de aprender tanto de lo bueno como de lo malo para que en futuros proyectos tomarlos en cuenta y ponerlos en práctica.

# Resultados obtenidos

Los resultados obtenidos del proyecto son excelentes ya que desde el principio se pudo realizar el diagrama de flujo como el pseudcódigo de buena manera. Hubieron alguno que otro problema que se presentaron los cuales se resolvieron muy sencillo con ayuda del material visto en clase y externo a el.

Apartir de la implementación y ejecución de las estrategias del proyecto lo he tomado como recurso practico que me va a facilitar el trabajo para desarrollarlo cuando sea necesario; ya que se me facilita en la compresión de las herramienta de los programa usados, me motiva y da interés en el mejoramiento del cualquier proceso a realizar, tengo mayor capacidad de análisis de la información recibida, capacidad de interpretar, argumentar, proponer y razonar y así como el desarrollo de la capacidad creadora.

# Conclusión

Como conclusión general se puede decir que en este trabajo se estuvo tratando el tema de la elaboración de diagramas y pseudcódigos de cómo y cuál es el funcionamiento de los mismos. También podemos concluir que tanto los diagramas como los pseudcódigos son de gran importancia y tienen un sin número de comandos para ser utilizados, pero hay que tomar en cuenta que se pueden tornar difíciles de realizar como de comprender en su momento.

Gracias a dicho proyecto me ha ayudado a ampliar mi conocimiento sobre el tema y comprender cada paso a realizar para tales programas.

# Recomendaciones

Es un proyecto que al principio se puede tornar un poco difícil de igual manera practicando todos los días va ser mas fácil de realizar y de implementar nuevas técnicas.

Aparte es un proyecto al que hay que darle mucho seguimiento para que no falle nada, los programas corran con normalidad y no haya ningún fallo que comprometa al ejecutor.

Se aprende mucho ya que es el primer proyecto que se realiza entonces abarca mucha investigación y es de mucha ayuda.

# Cronograma del trabajo

Las actividades realizas se distribuyeron en tiempos aparte por indicaciones del facilitador para agregar commits.

El tiempo asignado para la realización de proyecto fue de un mes con tres días.

# Bitácora

Primer proyecto de introducción a la programación.

El día 12/03/16 se empezó a realizar dicho proyecto sin embargo me enfoque más en raptor.

Miércoles 16/03/16 se realizó un adelanto del trabajo escrito.

El martes 29/03/16 se procede con arreglos del diagrama construido en raptor.

Jueves 31/03/16 se realiza adelanto en trabajo escrito.

Sábado 02/04/16 se finalizó el trabajo escrito.