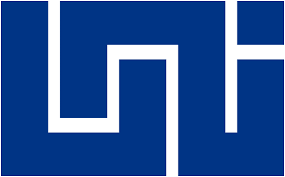
UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

**FACULTAD DE ELECTROTECNIA Y COMPUTACIÓN**



**PROTOCOLO MONOGRÁFICO**

**~~Catálogo de videos~~ Propuesta de un tutorial para fortalecer el aprendizaje de la asignatura de Programación Orientada a objetos de la universidad nacional de Ingeniería (UNI)**

**Elaborado por: Br Fernando Noel Gaitán Mejía**

**Br. Marvin José Jaime Guido**

**Carné:** **2009-31852**

**2009-54263**

**Tutor: MSc. Ing. Jorge Prado Delgadillo**

**Managua, 2016**

Contenido

[INTRODUCCION 3](#_Toc439267241)

[ANTECEDENTES 4](#_Toc439267242)

[JUSTIFICACION 6](#_Toc439267243)

[OBJETIVOS 7](#_Toc439267244)

[Objetivo General 7](#_Toc439267245)

[Objetivos Específicos 7](#_Toc439267246)

[MARCO TEORICO 8](#_Toc439267247)

[HIPOTESIS 9](#_Toc439267248)

[DISEÑO METODOLOGICO 9](#_Toc439267249)

[CRONOGRAMA DE EJECUCION 9](#_Toc439267250)

[PLANEACION: 9](#_Toc439267251)

[GUION: 10](#_Toc439267252)

[GRABACION: 10](#_Toc439267253)

[EDICION: 11](#_Toc439267254)

[DISTRIBUCION 11](#_Toc439267255)

[BIBLIOGRAFIA 11](#_Toc439267256)

# 

# INTRODUCCION

Como es del conocimiento de la mayor parte de la población mundial, las diferentes formas de tecnología van de la mano con el desarrollo del ser humano, tanto el campo de la salud, entretenimiento, industrial y en muchos otros la tecnología está presente haciendo que las tareas que una vez fueron muy complejas en estos días se hagan de manera eficiente y rápida.

Los cursillos o tutoriales son sistemas instructivos de autoaprendizaje que pretenden simular al maestro y muestran al usuario el desarrollo de algún procedimiento o los pasos para realizar determinada actividad

Un tutorial normalmente consiste en una serie de pasos que van aumentando el nivel de dificultad y entendimiento. Por este motivo, es mejor seguir los tutoriales en su secuencia lógica para que el usuario entienda todos los componentes.

El término tutorial, muy de moda en los círculos informáticos, es un neologismo de origen inglés.

Aunque en los últimos tiempos y con la facilidad de las nuevas tecnologías, están apareciendo los videos tutoriales los cuales son utilizados para e-learning de muchas academias en línea.

En este caso en concreto haremos uso de diferentes herramientas tecnológicas como una computadora y diferentes software para poder fortalecer el aprendizaje de la materia de programación orientada a objetos enfocándonos en desarrollo por medio del lenguaje java.

# ANTECEDENTES

La Programación Orientada a Objetos del plan de asignaturas de la carrera de Ingeniería en computación de la UNI ~~en base a JAVA~~, consta de una parte teórica otra práctica. La parte práctica consiste en la elaboración de laboratorios realizados por los alumnos con ejemplos y tareas para ayudar a este a estar familiarizado con las herramientas a utilizar.

El tiempo necesario para llevar a cabo estas actividades, explicación de las herramientas a utilizar es insuficiente ya que las clases teóricas también utilizan un buen tiempo de la hora clase. En las prácticas de laboratorio, gracias a este tutorial ~~estos videos~~, ese espacio de tiempo se puede utilizar para que los alumnos optimicen la práctica.

Conforme los problemas presentados se ve la necesidad de elaborar video tutoriales para utilizar como material de apoyo especialmente en las unidades que requieren de mucha práctica y que presentarlo de una manera escrita sería muy extenso y lento el proceso de aprendizaje.

Anteriormente ya se han desarrollados videos de esta índole dirigidos a un sin números de áreas, no solamente en el ámbito informático y estadísticamente se han logrado buenos resultados; lo cual es precisamente lo que tratamos de obtener al realizar dichos videos.

# JUSTIFICACION

Debido a la importancia que representa la clase de Programación Orientada a Objetos en la carrera de ingeniería en computación, se ha hecho esta propuesta la cual consiste en un catálogo de videos los cuales van a tener como principal funcionalidad el enseñar y fortalecer de manera audiovisual todos aquellos puntos de importancia que serán abordados en el transcurso del semestre académico. (¿ Solo videos?

Considerando que la mejor forma de aprender es la puesta en práctica de los conocimientos adquiridos, se proporcionara información extra para que el estudiante pueda desarrollar sus habilidades y conocimientos en la materia, como ejemplos e información que permita resolver problemas de mayor complejidad.

Todo esto será de gran ayuda para el estudiante debido a que dicha materia antes mencionada es uno de los pilares fundamentales de la programación siendo el lenguaje empleado java, porque hoy en día es uno de los lenguajes más demandados y utilizados a nivel mundial en cuanto a desarrollo de aplicaciones.

# OBJETIVOS

## Objetivo General

* ~~Presentación~~ Desarrollo de una herramienta informática para fortalecer los conocimientos y habilidades de programación adquiridas durante el transcurso que se imparte de la clase de Programación Orientada a Objetos (POO), de la carrera de Ingeniería de Computación de la Universidad Nacional de ingeniería.

## Objetivos Específicos

* Analizar la propuesta de un método enseñanza haciendo uso de diferentes herramientas tecnológicas.
* Diseñar una propuesta de modelo coherente con los contenidos de la asignatura a virtualizar
* Codificar la aplicación seleccionada con herramientas informáticas que permitan el logro de las mismas
* Implementar la aplicación en un ambiente WEB

# MARCO TEORICO

En esta etapa de nuestro trabajo, se ha determinado proponer la implementación de los videos y actividades de aseguramiento antes mencionados en el área de educación, en específico para poner en práctica nuevas formas de interacción entre la universidad y su población estudiantil.

La implementación de la aplicación permitirá la distribución de datos de interés para la población estudiantil, en concreto la recogida de datos de manera rápida y práctica, dicha información la cual será distribuida por los docentes académicos. ¿¿??

En específico queremos proponer la implementación de este proyecto para poder mejorar el flujo de la información a impartir; que en muchas ocasiones es demasiada y el tiempo estipulado para cada materia algunas veces no es suficiente. ¿¿??

~~Dicha información seria transmitida a los alumnos por medio de memorias USB de la unidad la cual se esté impartiendo en el momento, al igual se puede implementar el tener los videos ya grabados en un disco el cual se podría poner a venta.~~

# CRONOGRAMA DE EJECUCION

~~En esta parte según yo y según información encontré la modifique un poco y esto son pasos normalmente se siguen para este tipo de trabajos. Solamente faltaría agregar la fecha en el cual cada una de las fases se estaría ejecutando.~~



## PLANEACION:

Antes de comenzar a realizar un video tutorial hay que ponerse a pensar en qué es lo que se desea enseñar y porqué en un video tutorial. Esta planeación debe ir de la mano con el diseño instruccional del curso, es decir se debe elegir en qué unidades se tendrá video tutoriales como material principal o de apoyo y todo esto para equilibrar la profundidad explicativa de los mismos.

Antes de realizar un video tutorial, es conveniente hacer estas preguntas.

¿Cuál es el tema a utilizar?

¿Cuál es el objetivo del video tutorial?

¿Cuáles van a ser los beneficios?

## GUION:

Luego de la planificación antes de grabar el video tutorial se debe elaborar el guion.; es decir el material que contiene las actividades a realizar en las prácticas.

La elaboración del guion nos permite estructurar lo que queremos hacer, el guion es la parte medular para la elaboración del video tutorial, en este se describe todo lo que grabaremos en el video, inicio, contenido y conclusión.

El guion para un video tutorial debe tener la siguiente estructura.

**Tema y saludo:** El título debe ser bien claro para que el alumno/usuario pueda saber si es o no lo que necesita ver.

**Objetivos del tutorial:** Se debe citar de manera breve el objetivo que se quiere lograr al ver el video tutorial.

**Contenido del tutorial:** Una vez que se arranca el tema. Debe hacerse todo paso por paso, claro y conciso; sin palabras demás que distraigan la atención del lector.

**Conclusión y datos:**

Se debe cerrar el video tutorial con una breve explicación de lo desarrollado y también se puede dejar algún sitio web o blob de interés, así también un correo electrónico para consultas.

## GRABACION:

Una vez que tenemos el guion cerrado procedemos a la grabación del video tutorial con un software que sea capaz de capturar la pantalla de la PC donde estamos trabajando y también la voz por medio del micrófono conectado a la PC. En caso de que sea una notebook se puede utilizar el micrófono incorporado de la misma. Para la grabación de estos video tutoriales hemos utilizado la herramienta aTube Catcher, la cual permite realizar las funciones citadas anteriormente.

Las configuraciones, en la herramienta de grabación que se debe tener en cuenta son:

* La captura de la pantalla puede ser por ventana o un sector del monitor que tracemos.
* Se debe habilitar el micrófono
* Se debe habilitar la captura del cursor.

La grabación del video tutorial no necesariamente se debe hacer todo de una vez, se puede realizarse en pequeños videos que luego se unirá

## EDICION:

En esta fase de la elaboración del video tutorial se utilizó con la herramienta Moviemaker para la edición del video tutorial. Con dicha herramienta hacemos las correcciones a los pequeños errores que pudimos cometer en la grabación del video. Esta corrección consiste en cortar las partes donde nos equivocamos pero claro para ello debíamos haber grabado también la corrección.

En esta fase también debemos unir todas las partes del video tutorial para hacer un solo video, y además agregar una presentación al inicio con el tema de lo que se explicará, la materia, nombre del profesor etc. Para finalizar el video también se puede agregar otra presentación de agradecimiento y datos de contactos como dirección de email o sitios web de interés.

## DISTRIBUCION

Los videos tutoriales elaborados se distribuirán a los docentes de la materia, para que así ellos lo proporcionen a sus alumnos. De esta manera los alumnos tienen disponible un material completo que explica la materia, manera la cual será de apoyo ya que desde la comodidad del hogar podrán verlos y practicar.

# BIBLIOGRAFIA

* <https://www.google.com.ni/?gws_rd=cr&ei=TyWEVoTMJsLzmQHwypyYBg#q=antecedentes+de+videos+tutoriales+para+java>
* http://www.edu4java.com/es/tutoriales-programacion-java.html