

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA GESTIÓN DE CERTIFICADOS EN  
LÍNEA

JAVIER SERRANO  
MELISSA TORRES

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERÍA DE SISTEMAS  
BOGOTÁ, D.C.  
2014

SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA GESTIÓN DE CERTIFICADOS EN  
LINEA

JAVIER SERRANO  
MELISSA TORRES

Anteproyecto de Investigación

ESCUELA COLOMBIANA DE CARRERAS INDUSTRIALES  
FACULTAD DE INGENIERIA  
INGENIERÍA DE SISTEMAS  
BOGOTÁ, D.C.  
2014

## ÍNDICE GENERAL

1. TÍTULO	1
2. PROBLEMA	1
2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA . . . . .	1
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA . . . . .	1
3. OBJETIVOS	2
3.1. OBJETIVO GENERAL . . . . .	2
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS . . . . .	2
4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
4.1. JUSTIFICACIÓN . . . . .	3
4.2. DELIMITACIÓN . . . . .	3
5. MARCO DE REFERENCIA	4
5.1. MARCO TEÓRICO . . . . .	4
5.2. MARCO CONCEPTUAL . . . . .	4
5.3. MARCO LEGAL . . . . .	4
5.4. MARCO HISTORICO . . . . .	4
6. TIPO DE INVESTIGACIÓN	5
7. DISEÑO METODOLÓGICO	5
8. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN	6
8.1. FUENTES PRIMARIAS . . . . .	6
8.2. FUENTES SECUNDARIAS . . . . .	6
9. RECURSOS	7
10. CRONOGRAMA	8

## ÍNDICE DE FIGURAS

## 1. TÍTULO

Sistema de información para la gestión de certificaciones en línea.

## 2. PROBLEMA

### 2.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El incremento de la comunidad estudiantil en la Escuela Colombiana de Carreteras Industriales ha impactado de forma directa sobre la gestión de los documentos estudiantiles, tales como las certificaciones.

El proceso de las certificaciones debería tratarse de forma rápida, pero hoy en día, es una tarea que toma por lo menos ocho días hábiles y muchas veces, por incremento de otras tareas, este proceso ha sido detenido.

Diariamente se observa filas bastante extensas, generando molestias entre la comunidad estudiantil y opacando la imagen de esta área.

### 2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Se ha podido observar que los procesos que involucran la interactividad con los estudiantes, se vuelven más eficientes en medida que las tareas se lleven a cabo vía internet. Tareas como la inscripción y cancelación de materias, entre otras, han demostrado que los medios interactivos en internet, descongestionan las instalaciones, además de facilitar los procesos para los estudiantes.

¿Bajo qué plataforma sería preciso desarrollar una herramienta que permita la implementación y gestión de un sistema de información que permita certificaciones en línea?

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar e implementar una herramienta informática que permita la gestión de certificaciones en línea.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Implementar generación de documentación portable.
2. Implementar plataforma de pagos en línea.
3. Permitir el mejoramiento de los procesos mediante la reducción de tiempos de entrega.

## 4. JUSTIFICACIÓN Y DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

### 4.1. JUSTIFICACIÓN

Claro es que los diferentes procesos que han sido implementados en línea con acceso web, han tenido una repercusión positiva en la gestión de los mismos, ha descongestionado las instalaciones físicas y ha sido una experiencia más satisfactoria para los estudiantes.

Debido al alto flujo de tráfico en cuanto al tema de certificaciones, se ha considerado que la única opción satisfactoria para reducir drásticamente el nivel de inconformidad con el servicio y además, contribuir con la descongestión de las instalaciones físicas, es la implementación de una herramienta tecnológica que permita este procedimiento via web.

### 4.2. DELIMITACIÓN

La herramienta implementará el acceso web a los estudiantes para que puedan solicitar certificaciones y descargarlas con la opción de pago en línea con las diferentes pasarelas de pagos.

## 5. MARCO DE REFERENCIA

### 5.1. MARCO TEÓRICO

### 5.2. MARCO CONCEPTUAL

### 5.3. MARCO LEGAL

### 5.4. MARCO HISTORICO



## 6. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La investigación propuesta es de tipo experimental.

## 7. DISEÑO METODOLÓGICO

La metodología para llevar a cabo el desarrollo de la herramienta, va a ser Scrum.

## 8. FUENTES PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN

### 8.1. FUENTES PRIMARIAS

### 8.2. FUENTES SECUNDARIAS

## 9. RECURSOS

## 10. CRONOGRAMA

## BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.elai.upm.es/webantigua/spain/Asignaturas/Automatizacion/teoria/Maquinas>
- <http://yaqui.mxl.uabc.mx/~aglay/MealyMoore.pdf>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Máquina\\_de\\_Moore](http://es.wikipedia.org/wiki/Máquina_de_Moore)
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Máquina\\_de\\_Mealy](http://es.wikipedia.org/wiki/Máquina_de_Mealy)
- <http://elmaquinadeturing.wordpress.com/2009/12/15/%C2%BFque-es-una-maquina-de-turing-i/>
- [http://es.wikipedia.org/wiki/Máquina\\_de\\_Turing](http://es.wikipedia.org/wiki/Máquina_de_Turing)