



Universidad de Guayaquil  
Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas  
Carrera de Ingeniería en Sistemas  
Computacionales



UNIDAD CURRICULAR DE TITULACION  
PERIODO ACADÉMICO 2019 – 2020  
CICLO I

PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN

CARRERA	INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES
---------	--

NOMBRE	Andrés Alberto Molina Avila Luis Adrián Coello Carrión
--------	---

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	DESARROLLO LOCAL Y EMPRENDIMIENTO SOCIO ECONÓMICO SOSTENIBLE Y SUSTENTABLE.
------------------------	--

SUBLÍNEA DE INVESTIGACIÓN	TRANSPARENCIA Y OPTIMIZACIÓN DE PROCESOS PARA EL DESARROLLO.
---------------------------	---

TEMA	Desarrollo de un software en ambiente web para la automatización de los procesos de control y seguimiento de los casos de acoso escolar generados en la Unidad Educativa Quince de Octubre del Cantón Naranjal.
------	---

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	<p>En las instituciones educativas públicas y privadas el bienestar psicológico, físico y mental del estudiante es uno de los objetivos principales en cada institución puesto que estas son parte fundamental en el desarrollo personal de los alumnos.</p> <p>Se ha observado que el número de casos de acoso escolar en la institución está en aumento, los cuales fluctúan entre los estudiantes con edades desde los 12 a 15 años, provocando que se genere una gran cantidad de reportes y a su vez una mayor carga laboral al Departamento de Consejería Estudiantil. Existen casos en los cuales debido a demoras no se ha podido actuar oportunamente generando conflictos en la institución, produciendo así el incumplimiento de su trabajo. El DECE es el ente responsable en las instituciones educativas de supervisar y brindar apoyo a los estudiantes afectados en casos de acoso escolar.</p> <p>Normalmente el proceso de generación de reportes que sigue el Departamento de Consejería Estudiantil en cuanto a los casos de abuso que sufren los estudiantes tales</p>
----------------------------	---



13 JUN 2019

*[Handwritten signature]*  
RECIBIDO



### UNIDAD CURRICULAR DE TITULACION

como psicólogo, físico y sexual, no se maneja de una manera adecuada ya que la información en su mayoría es registrada en archivos de Excel y Word.

Durante el proceso de control y seguimiento, los inspectores, profesores y tutores envían reportes a los encargados del Departamento de Consejería Estudiantil sobre casos de abusos que sufren los estudiantes, los cuales son analizados por los Psicólogos presentes en la institución tomando una decisión dependiendo de la gravedad del caso.

Una vez analizado el caso los Psicólogos proceden a notificar a la autoridad superior y a los estudiantes involucrados para que se den cita al departamento para la realización una entrevista directamente con el psicológico que permita definir el estado real del estudiante y dar inicio al proceso de control y seguimiento del caso. Toda la información recabada durante esta actividad es almacenada en las fichas de los estudiantes afectados, las cuales se encuentran únicamente en físico y no existe algún respaldo digital.

Luego de haber generado la ficha inicial se da inicio al seguimiento y establecimiento de actividades en busca del bienestar del estudiante afectado tales como la entrevista a los involucrados, visitas al hogar, consultas externas e informes tanto judiciales como distritales, asociados a una serie de trabajos propios realizados por el psicológico. La finalización del proceso concluye con la generación de los informes finales tanto para la autoridad máxima del plantel como para el distrito zonal, quienes tendrán el conocimiento completo del caso.

Es importante indicar que bajo las circunstancias mencionadas en la institución Quince de Octubre no se cuenta con un sistema propio que les permita a los encargados del departamento de consejería estudiantil desarrollar sus labores de manera efectiva en bienestar de los estudiantes.



#### **JUSTIFICACIÓN**

En la Unidad Educativa Quince de Octubre durante una reunión dada el día 5 de mayo del 2019 con la rectora del plantel la Msc. Mary Ávila Benites nos comentó la necesidad de la institución de automatizar los procesos realizados en el Departamento de Consejería Estudiantil. Hasta la fecha la institución no cuenta con un software de este tipo por lo que las actividades se siguen llevando de forma tradicional.

Al desarrollar este software en ambiente web se automatizará los procesos llevados a cabo en el Departamento de Consejería Estudiantil pudiendo así obtener un control total y seguimiento de los procedimientos dentro del contexto en los casos de abuso escolar presentes en la institución pudiendo así ofrecer una atención adecuada y precisa a quienes están inmersos en este tipo de casos.

Además, aumentará el nivel de confianza de los afectados para con la institución ya que serán veedores del buen y ágil trabajo realizado mediante el uso de la herramienta aumentando así mediante la opinión propia generada por quienes han sido tratados el estatus del Departamento de Consejería Estudiantil y por ende de la institución.

Por lo antes mencionado, se puede identificar como beneficiarios directos a los miembros del Departamento de Consejería Estudiantil y como beneficiarios indirectos los estudiantes a quienes mediante el uso de este software se puede proporcionar un control y seguimiento adecuado en el caso de abuso escolar que estén siendo afectados.

#### **OBJETIVOS**

##### **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar e implementar un software en ambiente web para la automatización de reportes, control y seguimiento de casos de acoso escolar generados en la Unidad Educativa Quince de Octubre del Cantón Naranjal.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Tener un control automatizado de los casos de abuso escolar presentes en la Unidad Educativa Quince de Octubre.

Facilitar un medio para el seguimiento de la información generada de los casos detectados en la institución.

Crear tableros de control que permitan evaluar la cantidad de casos presentados por periodos de tiempo.

Emitir informes y reportes personalizados de acuerdo a los casos de abuso escolar presentados en la institución.



## UNIDAD CURRICULAR DE TITULACION

### **METODOLOGIA**

Para la realización del presente trabajo se aplica la metodología diagnóstica ya que esta permite combinar tanto la síntesis como el análisis de la problemática.

“La metodología de diagnóstico de procesos [...], logra con sus cuestionarios ahondar en cada actividad de los subprocesos establecidos, que con la ayuda de la escala de calificación permite una visión cualitativa del estado general de cada proceso sirviendo de gran ayuda para presentar un diagnóstico completo de la empresa” (Pirolo & Zacarias, 2018).

### **Metodología de Desarrollo**

La metodología a utilizar para la elaboración de este software es la metodología Scrum, la cual comprende un marco de desarrollo ágil fundamentada en la entrega e iteración constante para la elaboración de un producto o servicio. La metodología Scrum se ajusta a las necesidades reales del cliente permitiendo que este se involucre en el proyecto pudiendo así ver los avances durante las diversas reuniones.

Para la debida supervisión de las actividades que se ejecutaran en este proyecto de titulación se contara con un tablero que permitirá planificar el accionar del equipo de trabajo, dentro de este contexto se definirán los siguientes roles:

Cliente: Representante legal de la Institución, Msc. Mary Sabel Ávila Benites

Dueño del producto: Msc. Mary Sabel Ávila Benites

Equipo: Andrés Molina y Adrián Coello

De acuerdo a la metodología Scrum, se da inicio en el equipo de trabajo al sprint seleccionando así las actividades más importantes, una vez finalizadas las actividades se continua con las siguientes. Se realizarán reuniones diarias que tendrán un tiempo aproximado de 20 minutos en donde se expondrán las actividades realizadas con anterioridad y se ejecutarán las próximas actividades del día. Una vez concluido el sprint se realizará una reunión retrospectiva en donde se analizará lo ocurrido con el equipo de trabajo.



**UNIDAD CURRICULAR DE TITULACION**

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

Actividades	Tiempo Estimado	
	Inicio	Fin
Visita a la unidad educativa	13/5/2019	
Recolección de información en la unidad educativa	13/5/2019	
Análisis de datos previos	15/5/2019	19/5/2019
Investigación del panorama Nacional sobre el uso de sistemas para el DECE	20/5/2019	26/5/2019
Visita a la unidad educativa	27/5/2019	
Análisis de información recolectada	28/5/2019	30/5/2019
Analizar el punto de vista de los miembros del departamento de consejería estudiantil sobre el desarrollo del sistema	31/5/2019	2/6/2019
Permisos para el desarrollo del sistema	3/6/2019	9/6/2019
Inicio del desarrollo del sistema	10/6/2019	11/6/2019
Visita a la unidad educativa	12/6/2019	11/6/2019
Determinación de estructura del sistema	12/6/2019	
Desarrollo de la base de datos	3/7/2019	21/7/2019
Desarrollo de los módulos	22/7/2019	
Establecimiento de algoritmos de seguridad	23/7/2019	31/7/2019
Creación de módulo de reportes y estadística	1/8/2019	8/8/2019
Visita a la unidad educativa	9/8/2019	15/8/2019
Evaluación y pruebas del sistema	16/8/2019	19/8/2019
Generación de Documentación	20/8/2019	

**Firma Alumnos:**

Luis Adrián B.



*Universidad de Guayaquil  
Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas  
Carrera de Ingeniería en Sistemas  
Computacionales*



## **UNIDAD CURRICULAR DE TITULACION**

### **INSTRUCCIONES PARA LOS ALUMNOS**

PARA ELABORAR LA PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN, LOS ESTUDIANTES DEBEN CONSIDERAR LAS SIGUIENTES DIRECTRICES, TOMADAS DEL INSTRUCTIVO DEL PROCESO DE TITULACIÓN UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

#### **PROPUESTA DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Una vez matriculado el estudiante debe entregar en la Unidad de Titulación correspondiente su propuesta de trabajo de titulación, cuya estructura deberá contener lo siguiente:

- a. Título de la propuesta del Trabajo de Titulación.
- b. Nombre (s) del estudiante (s).
- c. Línea de Investigación / Sublínea de Investigación.
- d. Planteamiento del problema.
- e. Justificación e importancia.
- f. Objetivos generales y específicos.
- g. Metodología a emplearse.
- h. Cronograma de actividades.
- i. Presupuesto y financiamiento.
- j. Fecha de presentación de la propuesta del trabajo de titulación.
- k. Firma (s) de responsabilidad del estudiante (s).

En caso de estudiantes que participen en trabajos de titulación multidisciplinarios, estos podrán decidir en cual Carrera inscribirán la propuesta de trabajo de titulación. El Director de la Carrera deberá informar a su homólogo sobre los estudiantes que se encuentran realizando trabajos de esta índole.

Una vez terminado el período de matriculación y de entrega de las propuestas de trabajo de titulación, (en la primera semana); según el cronograma establecido, se publicará el cronograma de actividades y listado de estudiantes, de acuerdo a cada una de las opciones de titulación seleccionadas por ellos.

#### **Elección de las opciones de Trabajo de Titulación de la Universidad de Guayaquil:**

Las opciones del trabajo de titulación deben ser seleccionadas por el estudiante de acuerdo a las establecidas en la Unidad de Titulación de cada carrera en concordancia con el Art. 21 del RRA. Cualquiera que sea la opción elegida, deberá cumplir las siguientes referencias mínimas:



*Universidad de Guayaquil  
Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas  
Carrera de Ingeniería en Sistemas  
Computacionales*



**UNIDAD CURRICULAR DE TITULACION**

- a. Integración con los Dominios, Misión y Visión de la Universidad de Guayaquil.
- b. Relación de pertinencia con las líneas de investigación de la Universidad de Guayaquil en coherencia con las sublíneas de investigación definidas por cada Carrera.
- c. Todos los trabajos de titulación deben tener una base conceptual, es decir un marco teórico-metodológico referencial que permita cumplir con las fases de comprensión, interpretación, explicación y sistematización en la resolución de un problema.
- d. Coherencia en relación a los modelos de actuación profesional, problemática, tensiones y tendencias de la profesión, problemas a encarar, prevenir o solucionar de acuerdo al PND-BV, es decir debe guardar correspondencia con los aprendizajes adquiridos en la carrera.
- e. Debe evidenciar el logro de capacidades cognitivas relacionadas al modelo educativo como resultados de aprendizaje que fortalecen el perfil de la profesión.
- f. Debe ser una propuesta innovadora de investigación, desarrollo social o tecnológico.
- g. Debe responder a un proceso de investigación – acción, como parte de la propia experiencia educativa y de los aprendizajes de los estudiantes.

**DESARROLLO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Una vez aprobada la propuesta de trabajo de titulación el estudiante deberá desarrollar el trabajo de titulación bajo la guía del tutor cumpliendo el cronograma y teniendo en cuenta:

- a. Es responsabilidad del estudiante acudir a las tutorías programadas con el tutor, de acuerdo al compromiso establecido desde el inicio.
- b. Es responsabilidad del tutor entregar al Gestor de Titulación los horarios de tutorías en función de su distributivo docente (Anexo 2, Acuerdo del Plan de Tutoría).
- c. El tutor debe reportar mensualmente al Gestor de Titulación, el informe de las actividades realizadas (Anexo 3: Informe de avance de la Gestión Tutorial).



*Universidad de Guayaquil  
Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas  
Carrera de Ingeniería en Sistemas  
Computacionales*



#### **UNIDAD CURRICULAR DE TITULACION**

- d. En caso que el estudiante emplee para su trabajo de titulación datos pertenecientes a otras instituciones, deberá presentar un certificado de aprobación para el uso de datos emitido por la autoridad competente.
- e. En caso de incumplimiento del estudiante o del docente tutor, mayor a dos meses, se reportará a la Dirección de Carrera para la medida correctiva respectiva, que podría incluir el cambio de tutor.
- f. Concluido el desarrollo del trabajo de titulación, el tutor deberá proceder a la aprobación correspondiente mediante comunicación escrita (Anexo 4: Informe final del Tutor de Trabajo de Titulación), y registrando la calificación obtenida por el (los) estudiante (s) (Anexo 5), esta calificación deberá ser ingresada en el SIUG, en los plazos establecidos en el cronograma, como la correspondiente a la primera calificación de la asignatura de la unidad de titulación. Además deberá entregar el Certificado de Porcentaje de Similitud, el cual debe ser inferior a 10% (Anexo 6). Dicho informe será entregado en original al estudiante (s), quien lo incluirá en las páginas preliminares del trabajo de titulación final.