

Quito, 21 de abril de 2022

Señor Ing.
Mauro Rosas
Comisión de Titulación

Presente. -

Adjunto una lista de temas de trabajos finales de titulación que puedo proponer par su desarrollo con alumnos de los últimos semestres de la Facultad.

Línea de investigación: Datos abiertos, Big data, inteligencia artificial.

Tema 1: Plataforma de seguimiento del plan de desarrollo del gobierno 2021 – 2026.

Objetivo: Desarrollar una plataforma tipo web que permita hacer un seguimiento a las metas e indicadores planteados en el plan de desarrollo del gobierno 2021 – 2026. Se tiene una matriz donde se encuentran las metas y los links de los conjuntos de datos abiertos que permiten hacer el seguimiento a cada meta, faltan completar algunos por falta de información del gobierno pero que ya se hizo el trámite para que se entregue esa información en datos abiertos. Con esos datos el estudiante creará una plataforma que permita automáticamente a través de APIs sacar la información y colocar un nivel de cumplimiento de cada meta por año o el período que se haya definido. Esto servirá de gran ayuda a la ciudadanía para ver el cumplimiento de lo ofrecido por el Gobierno.

Alcance: Plataforma web con los datos que se encuentran listos hasta el 2022

Tema para una persona para 6 meses de trabajo.

Tema 2: Aplicación Web para determinar espacios de aglomeración de acuerdo con los registros del sistema de Wireless de la UCE

Objetivo: Como parte del proyecto de Campus Inteligente: Creación de un método de identificación de patrones de movilidad con uso del Big Data para auxiliar la planificación y gestión del campus UCE, se necesita realizar una aplicación que tomando los datos generados en el sistema de Wireless de la UCE no permita determinar la aglomeración de estudiantes en sitios determinados de la UCE. Existe ya una aplicación que permite revisar la movilidad de los estudiantes, ahora hay que complementar con la aplicación de aglomeración.

Alcance: Aplicación que permita una interfaz con el sistema de Wireless y un cálculo de áreas en un plano de autocad.

Tema para una persona para 6 meses de trabajo.

Línea de investigación: Gobierno de TI, Transformación Digital, Gestión de TI

Tema 3: Investigación sobre la adopción de Blended Learning (enseñanza híbrida) en las universidades ecuatorianas.

Objetivo: Investigar sobre los factores que impactan en la adopción de la metodología Blended Learning en las universidades ecuatorianas desde el punto de vista de los estudiantes, los profesores y la administración de la universidad. Determinar los servicios de tecnología que estarían involucrados y los servicios que deberían ser implementados en las universidades a través de sus departamentos de tecnología.

Alcance: En base a un trabajo ya realizado por el grupo de investigación sobre los factores que impactan en la implementación de Blended Learning en las universidades ecuatorianas analizar los servicios que desde Tecnología se deben implementar, sus metas, presupuesto y factibilidad.

Tema para una persona para 6 meses de trabajo.

Línea de investigación: Seguridad y Evaluación de Riesgos de la Información

Tema 4: Fortalecer la plataforma de seguimiento de la implementación de la norma ISO 27301 referente a la Continuidad del Negocio.

Objetivo: En base a un trabajo realizado en el curso de Seguridad y Evaluación de Riesgos de la Información respecto a una plataforma de gestión de la norma ISO 27301 referente a la Continuidad del Negocio, fortalecer la aplicación generada y hacer una prueba de funcionalidad con una universidad ecuatoriana.

Alcance: Analizar la aplicación actual y mejorarla para salir a producción y hacer una prueba piloto en una universidad ecuatoriana

Tema para una persona para 6 meses de trabajo.

Tema 5: Las criptomonedas en Ecuador, estado actual, desde el punto de vista tecnológico y de aplicaciones reales.

Objetivo: Hacer una investigación sobre las criptomonedas y las aplicaciones reales en el Ecuador. Análisis se deberá hacer desde el punto de vista de la tecnología a través de este concepto y su seguridad. También de los posibles usos reales, la parte legal y estratégica del país y las empresas.

Alcance: Es un tema de investigación que se basará en información bibliográfica y empresas locales que estén trabajando en este tema. Se podría utilizar

metodologías de investigación como encuestas, entrevistas a expertos y un análisis de la situación actual y sus futuras aplicaciones.

Tema para una persona para 6 meses de trabajo.

Espero que estos temas puedan ser desarrollados por alumnos en este semestre 2022
2022

Atentamente,

Dr. Robert Enríquez Reyes
PhD Informática
Profesor de la Carrera de Sistemas de Información