VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIONES Y POSGRADOS

VICERRECTORÍA ACADÉMICA

INVESTIGACIÓN EN EL AULA
2021 II
ACCIONES MUTUAS PARA CONSTRUIR CONOCIMIENTO
Facultad de Ingenierías / Programa de Ingeniería en Informática

DISEÑO DE SOLUCIONES TECNOLÓGICAS INFORMÁTICAS A PROBLEMAS DEL CONTEXTO LOCAL DESDE EL SEMILLERO DE INVESTIGACIÓN TECSIS

PROBLEMA

El problema es la ausencia de alternativas para vincularse y participar en procesos de investigación formativa en contexto para enfrentarse el entorno laboral por no saber formular ni ejecutar proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación. Para esto es necesario, proporcionar a los estudiantes de la facultad de Ingenierías (Ingeniería Informática y Tecnología en Sistemas Informáticos), herramientas y técnicas que permitan el Desarrollo Y gestión de Software y soluciones de Tecnologías de Información para la investigación e innovación. De esta manera se logrará desarrollar de Soluciones Tecnológicas Informáticas a problemas del contexto local, desde el Semillero de Investigación TECSIS.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo desarrollar Soluciones Tecnológicas Informáticas a problemas del contexto local, desde el Semillero de Investigación TECSIS?

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar Soluciones Tecnológicas Informáticas a problemas del contexto local, desde el Semillero de Investigación TECSIS.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.Analizar los conceptos básicos de Tecnologías de Información necesarios para el desarrollo de aplicaciones y soluciones interactivas simples con herramientas computacionales.

2.Diseñar soluciones Tecnológicas Informáticas a problemas del contexto local para el desarrollo de proyectos a partir de los fundamentos de las Tecnologías de Información.

3.Implementar las soluciones Tecnológicas Informáticas a problemas del contexto local identificados.

4.Desarrollas un análisis del contexto local en la gestión de proyectos de software.

5.Divulgar a través de un póster donde se plasme el proceso y los resultados obtenidos.

METODOLOGÍA

La metodología consistió en una investigación experimental con trabajo de campo, de carácter analítico y descriptivo, se desarrolló en 4 fases: Análisis, Planeación, Diseño y Ejecución, como proyecto de aula de la asignatura Fundamentos de Investigación para la Innovación utilizando instrumentos como Pitch, Mapa de Empatía, Escenarios de Uso, Modelo de Negocio CANVAS.

Así mismo, se realizan procesos de identificación de necesidades del contexto local con los inscritos en las asignaturas Fundamentos de Tecnologías de Información, Coordinación de Servicios de Tecnologías de Información, Gestión de Proyectos de Tecnologías de Información, Fundamentos de Investigación para la Innovación de los programas Tecnología en Sistemas Informáticos e Ingeniería Informática vinculados al Semillero de Investigación TECSIS de la Universidad de Caldas.

ESTRATEGIA VIRTUAL SELECCIONADA

Google Drive: Se emplean las herramientas colaborativas en la nube de Google como se aprecia en la figura 1.

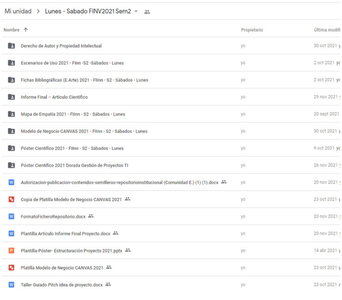

Figura 1. Google Drive para el desarrollo de trabajo colaborativo en la nube.

WhatsApp: Red Social para Comunicación Interactiva desde dispositivos móviles para el acompañamiento en tiempo real de los estudiantes según se muestra en la figura 2.

Figura 2. WhatsApp usado para el desarrollo de proyectos del contexto local

Google Meet: Herramienta de videoconferencia en línea para la asesoría y acompañamiento virtual, como se visualizan en la figura 3.

Figura 3 Google Meet usado para la asesoría y acompañamiento virtual

RESULTADOS

En la figura 4 se puede apreciar un cuadro Comparativo de la inscripción en Proyectos Encuentros Departamentales de la RREDSI por Programa y Asignatura 2020 y 2021 de Ingeniería Informática pasaron de 5 a 19 Póster, en Ponencias Orales de 3 a 7 y para Tecnología en Sistemas Informáticos se redujo de 8 a 3 para participación en Póster. Esto se debe a que fue mayor la participación voluntaria de los estudiantes de Ingeniería que los de Tecnología en Sistemas.

Es importante aclarar que debido a motivos de fuerza mayor como el paro del mes de mayo el evento se aplazó para el mes de agosto.

Semillero de Investigación TECSIS – Programa (Asignatura)	# Proyectos Presentados Encuentro RREDSI 2020	# Proyectos Presentados Encuentro RREDSI 2021
Póster Ingeniería Informática (Gestión de Tecnología y Buenas Prácticas - Fundamentos de Investigación para la Innovación)	5	19
Ponencias Orales Ingeniería Informática (Gestión de Tecnología y Buenas Prácticas)	3	7
Póster Tecnología en Sistemas Informáticos (Coordinación de Servicios TI - Gestión de Proyectos TI)	8	3
Proyectos Póster Ingeniería Informática	**5**	**19**
Proyectos Ponencia Oral Ingeniería Informática	**3**	**7**
Proyectos Póster Tecnología en Sistemas Informáticos	**8**	**3**
Total, Proyectos Póster Semillero TECSIS	**13**	**22**
Total, Proyectos Ponencia Oral Semillero TECSIS	**3**	**7**

Figura 4. Comparativo inscripción en Proyectos Encuentros Departamentales de RREDSI por Programa y Asignatura 2020 y 2021

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Méndez, M., & Concheiro, P. (2018). Uso de herramientas digitales para la escritura colaborativa en línea: el caso de Padlet. Revista marco ELE, 1(27), 1-17.

Silva, F. C. D. (2019). Estudo de benchmarking de incubadoras de empresas ...

Van Wyk, J., & Rudman, R. (2019). COBIT 5

234G8F FUNDAMENTOS DE INVESTIGACIÓN PARA LA INNOVACIÓN

Docente responsable: Rubén Darío Cárdenas Espinosa

Grupo de Investigación: ReNuevaTe Ciencia Tecnología en Innovación