	FORMATO INFORME FINAL COMO AUXILIAR DE INVESTIGACIÓN	Código:	
		Versión:	1
		Fecha:	16/05/2023

El presente informe final, como auxiliar de investigación está enfocado a apoyar y facilitar el proceso de evaluación de la evidencia del proceso de formación bajo la modalidad en investigación articulado a un proyecto de investigación, con respecto a los compromisos adquiridos. Este informe facilita conocer el cumplimiento total de los resultados esperados. Los informes finales se constituyen en una fuente de información importante sobre el estado final y el impacto de las actividades de formación en investigación que se realizan en la Universidad Católica Luis Amigó, apoyados por los Grupos de Investigación respectivos.

El informe final, debe ser entregado a la Vicerrectoría de Investigaciones al finalizar la formación de los estudiantes auxiliares de investigación en Trabajo de grado modalidad investigación (estudiantes de pregrado y especializaciones), Trabajo de investigación (estudiantes de maestría) y Tesis (estudiantes de doctorado).

I. CONTENIDO DEL INFORME

- 1. Nombre y apellidos del estudiante:** Sneyder Martínez Caicedo
- 2. Número de Identificación:** 1001137940
- 3. Nombre y apellidos del tutor:** Ingrid Durley Torres Pardo
- 4. Número de Identificación:** 52260044
- 5. Facultad:** Facultad de Ingenierías y Arquitectura.
- 6. Programa:** Ingeniería de Sistemas.
- 7. Grupo de Investigación:** SISCO
- 8. Línea de Investigación:** Sistema de Gestión de Conocimiento
- 9. Proyecto de Investigación avalado por la Universidad (Nombre y código):**
 APLICACIÓN MÓVIL PARA LA INTERVENCIÓN EMOCIONAL DE NIÑOS Y JÓVENES
 ADAPTADAS A LAS NUEVAS COTIDIANIDADES (Radicado N).

CONTEXTUALIZACIÓN

Este trabajo de grado implicó desarrollar el trabajo bajo una investigación aplicada y permitió comprender de mejor manera algunos conceptos que desde la formación en ingeniería de sistemas y la formación adquirida en los cursos comunes de investigación (cursos AFI). El recorrido como auxiliar de investigación y dentro del trabajo de grado, llevó a aplicar apartados del proceso de la investigación científica, comenzando en la búsqueda y revisión de literatura con el fin de tener referentes (pioneros y actualizados) asociados a la temática del proyecto y permitir integrarlas al marco teórico, para

posteriormente, referenciar elementos asociados con las Aplicaciones móviles y estándares de representación para aplicaciones educativas basadas en Objetos de Aprendizaje. también el trabajo implicó desarrollar ciertas actividades dentro de cada etapa del ciclo de vida de un software tales como análisis, diseño, programación, pruebas y despliegue, además de contribuir en la construcción de documentos escritos y ponencias referentes a la investigación. Todo apalancado por trabajo en equipo, bajo el direccionamiento de un grupo de expertos en Psicología e Ingeniería, adscritos a la Universidad Católica Luis Amigo, la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología.

10. Resumen Descriptivo de las Actividades realizadas por el estudiante en cada uno de los semestres de formación.

Si el estudiante es de pregrado o especialización, debe describir lo realizado en el semestre 1 y semestre 2; si es de maestría, lo realizado en el nivel 1, nivel 2, nivel 3 y nivel 4 y si es de doctorado en los años 1, 2 y 3.

Mínimamente deben estar las que a continuación se describen:

- a. Participar de las sesiones de entrenamiento en los diferentes instrumentos o técnicas de recolección de información.
- b. Evaluar o hacer las observaciones pertinentes al tamaño muestral asignado.
- c. Calificar los instrumentos aplicados o hacer las interpretaciones de información que así le sean asignadas por el investigador principal.
- d. Ingresar información de la muestra evaluada en la base de datos correspondiente.
- e. Rastrear antecedentes investigativos y hacer las matrices correspondientes.
- f. Escribir junto con el tutor, artículos publicables para enviar a revistas indexadas nacionales o internacionales, en su defecto, organización de productos de diversa tipología.
- g. Organizar la información necesaria para el desarrollo del proyecto de investigación.

Estudiantes de pregrado y especialización.

Semestre 1

Durante el primer semestre de la modalidad de investigación del Trabajo de Grado, se comenzó por reconocer las funciones a realizar durante todo el proceso como auxiliar de investigación, basándose en el acta de inicio. A partir de lo anterior, se llevaron a cabo reuniones sincrónicas semana a semana durante el tiempo del semestre con la líder docente del proyecto. El objetivo de estas reuniones fue informar, detallar las funciones y actividades requeridas para contribuir al proyecto, así como orientar y resolver las dudas o problemas que surgieran en el transcurso del tiempo. También se realizaron diferentes encuentros con todo el equipo que conformó el proyecto y finalmente se recibieron cursos de manejo de base de datos científicas para investigación y de programación en diferentes lenguajes con el fin de tener conocimientos y mejora de habilidades para la construcción de una aplicación web o móvil.

Para empezar, se procedió a realizar la revisión literaria utilizando diferentes bases de datos científicas, empleando las técnicas apropiadas para recolectar y analizar información relacionada tanto con aplicaciones web como móviles, incluyendo la captura de parámetros emocionales. Todo

esto se integró al marco teórico para adoptar un enfoque científico y así asociar el contexto de la investigación en el área de formación en ingeniería de sistemas y psicología, logrando abordar la problemática relacionada con las emociones de los niños y jóvenes en el contexto tecnológico actual, buscando identificar las formas en que los jóvenes y niños interactúan con la tecnología y cómo esta afecta su bienestar emocional, con la finalidad de desarrollar una aplicación móvil que permita intervenir emocionalmente y ayudar a los niños y jóvenes a adaptarse a las nuevas cotidianidades.

Con el apoyo de psicólogos e ingenieros expertos de diferentes universidades y del equipo de trabajo se eligieron las emociones primarias apropiadas para comenzar con el desarrollo del aplicativo y la investigación correspondiente de cada emoción con el fin de tener los objetos de aprendizaje que se implantaría en el aplicativo.

Semestre 2

Durante el segundo semestre de Trabajo de grado modalidad investigación, se continuaron los eventos sincrónicos en conjunto de la docente y el grupo de trabajo con el fin dar cierre y adelantar otras actividades correspondientes al proceso de formación como auxiliares.

Dentro de las actividades como auxiliar, se definió una propuesta para utilizar las fases de análisis de requisitos, que es la etapa primaria del ciclo de vida del software. La propuesta tenía como objetivo guiar el proceso de desarrollo del prototipo del sistema de software que apoyaría el desarrollo de la APP. Se buscaba identificar posibles necesidades que los usuarios podrían llegar a tener, a partir de ahí se plantearon los diferentes casos de uso de la aplicación móvil, definiendo cómo se utilizará la APP para satisfacer esas necesidades. El propósito de formular el prototipo era obtener retroalimentación positiva del equipo en plenitud para recibir comentarios y sugerencias para mejoras adicionales. De esta manera, se garantiza la calidad del software desarrollado y se asegura de que se cumplieran las expectativas planteadas en el primer semestre.

Además, en la etapa de codificación se permite contribuir al trabajo de grado y como auxiliar de investigación el cual, era realizar en la aplicación el apartado inicio de sesión y registro de usuarios, creación de base de datos, desarrollo de las diferentes vistas de los OAs, creación de la interfaz de administrador, además, de convertir la aplicación en una PWA (Aplicación web progresiva) con el fin de cumplir el objetivo del trabajo de grado de: **Crear un aplicativo amigable y óptimo para la identificación de las emociones en jóvenes y niños post pandemia.** Para esta etapa la construcción de las diferentes vistas en la APP se utilizaron los lenguajes de programación PHP y JS para toda la lógica del aplicativo, HTML para todo el maquetado de la vista y CSS para proporcionar los estilos y responsividad de la aplicación para su funcionamiento en cualquier dispositivo ya sea móvil o web, como gestor de base de datos se usó MySQL implementando la normalización de la base de datos en varias formas, logrando capturar nombres, apellidos, correos, contraseña, país y rol, esto para los usuarios administradores, para los objetos de aprendizaje se guardan las palabras claves, el título, la descripción y los recursos que sean necesarios para esos objetos. Dentro del desarrollo también está: Creación de módulos para la carga de nuevos objetos de aprendizaje, módulo de realización de actividades dentro de cada emoción, la edición y eliminación de usuarios administradores con sus roles definidos previamente y el despliegue del aplicativo sobre un host público bajo una dirección para el acceso de toda la comunidad objeto de estudio.

Otra de las actividades realizadas fue el apoyo a la elaboración de un producto, reconocido en de la tipología de Colciencias como Desarrollo tecnológico e innovación realizando los aportes requeridos por la docente. Igualmente, se realiza el manual de usuario de la aplicación con el fin de lograr tener un registro del software para la aplicación construida.

Finalmente, se realiza la socialización del trabajo de grado al grupo de investigación SISCO y se hace la Construcción de este informe que recopila todas lo realizado durante el proceso del trabajo de grado modalidad investigación con el rol de auxiliar de investigación.

11. Aprendizajes obtenidos en competencias investigativas como auxiliar de investigación y aporte de las mismas para el perfil profesional, de especialista, de magíster o de doctor, según sea el caso.

A lo largo de este proceso, se han adquirido diversos aprendizajes, tanto en el ámbito de la investigación como en la carrera de Ingeniería de sistemas. Como auxiliar de investigación y en el marco del trabajo de grado, se ha aprendido a relacionar las búsquedas y la recolección de información con un proyecto a desarrollar. De manera adicional, se ha logrado identificar la importancia de la organización y la planificación en el proceso de investigación, lo que ha permitido una mayor eficiencia en la gestión del tiempo y los recursos disponibles. Asimismo, se ha valorado la relevancia de la colaboración y el trabajo en equipo para alcanzar los objetivos propuestos. En definitiva, este proceso ha brindado una oportunidad para consolidar y aplicar los conocimientos adquiridos en el crecimiento de un perfil profesional donde se aprendió que al momento de desarrollar una aplicación debe estar bien estructurada buscando que las necesidades de los usuarios se cumplan y que garanticen la calidad del software. También ha permitido desarrollar habilidades investigativas y de gestión de proyectos que serán de gran utilidad en futuras oportunidades laborales y académicas.

12. Conclusiones

- Se lograron cumplir plenamente todos los compromisos establecidos al inicio del trabajo de grado y en el papel de auxiliar de investigación, aplicando efectivamente los conocimientos adquiridos a lo largo de los múltiples cursos de investigación de la Universidad.
- Aprovechamiento del trabajo en equipo en diferentes roles con la finalidad de darle solución a un producto o proyecto.
- La importancia de tener un tutor o director del proyecto.
- No dejar de lado la implementación del levantamiento de requisitos ya que se busca saber de qué se debe partir al momento de iniciar un desarrollo y donde va a terminar teniendo claridad de que es lo que se busca en general en el desarrollo.
- Es primordial contar con un prototipo ya sea por medio de imágenes o un video de lo que se quiere desarrollar.
- La importancia de documentar el proceso de desarrollo y elaborar manuales de usuario para asegurar la comprensión del software construido.
- Establecimiento de un cronograma de actividades.

13. Cuadro de Productos alcanzados: (ver cuadro No. 1).

14. Anexos: El informe debe ir soportado por los anexos correspondientes a los que se hace alusión en los cuadros 1 y 2.

Anexo 1.

[Carta de aceptación del XXXIX Congreso Interamericano de Psicología \(Paraguay\).](#)

Anexo 2.

[Carta de aceptación del congreso Internacional de Psicología y Educación Armenia.](#)

Anexo 3.

[Comprobante de envío congreso Internacional de Entornos de Aprendizaje Innovadores Yarumal.](#)

Anexo 4.

[Comprobante del Registro de Software Interventapp.](#)

Anexo 5.

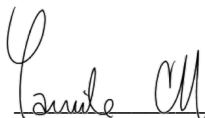
[Constancias de Socialización de TDG - Grupo SISCO.](#)



Tutor: Ingrid Durley Torres Pardo
CC.52260044



Estudiante: Sneyder Martínez Caicedo
CC.1001137940



VoBo Líder de Grupo
Yamile Cardona Maya

II. CUADROS DE RESULTADOS

CUADRO NO. 1: PRODUCTOS RESULTADO DE ACTIVIDADES DE GENERACIÓN DE NUEVO CONOCIMIENTO O RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO O RESULTADOS DE ACTIVIDADES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN*

PRODUCTO A ENTREGAR	INDICADOR VERIFICABLE DEL RESULTADO¹	No. DE ANEXO SOPORTE²	OBSERVACIONES³
1. Simposio "Experiencias significativas de formación de estudiantes auxiliares de investigación"	Carta de aceptación al congreso	Anexo 3. Comprobante de envío congreso Yarumal	Productos de rasgos parciales de la investigación.
2. Registro de software.	Certificado de registro	Anexo 4. Registro de Software	Productos de rasgos parciales de la investigación.

**El estudiante debe evidenciar uno de los tres productos exigidos. Si el producto se relaciona con (a) generación de nuevo conocimiento, en todos los casos será la evidencia del recibido de la revista (científica o de divulgación) de un artículo original con alcances descriptivos en el caso de estudiantes de pregrado y especialización; si es de maestría o doctorado, se esperan alcances correlacionales, explicativos o comprensivos, ello de acuerdo al enfoque metodológico. Si el producto realizado está en las categorías (b) apropiación social del conocimiento o (c) desarrollo tecnológico e innovación, debe ser una de las estrategias definidas por el Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación vigente al momento de presentar el informe.*

CUADRO NO. 2: PRESENTACIÓN ACADÉMICA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA PREPARADA.

¹ Especificar el producto con el cual se puede verificar el logro de los resultados (relacionado con artículo publicado, apropiación Social del Conocimiento o desarrollo tecnológico e innovación).

² Relacionar el número del anexo que soporta o contiene el producto obtenido.

³ Incluir aquella información adicional que el tutor o el estudiante considere importante o necesario que Universidad Católica Luis Amigó conozca, con relación al proceso y cumplimiento de los compromisos adquiridos.

NOMBRE DEL EVENTO/ INSTITUCIÓN ORGANIZADORA	INSTITUCIÓN- DEPENDENCIA O UNIDAD ORGANIZADO RA	No. DE ANEXO SOPORTE	OBSERVACIONES
1. Socialización de trabajos de grado, modalidad investigación	Universidad Católica Luis Amigó	Anexo 5. Socialización grupo 5	Socialización de trabajos de grado, modalidad investigación

**El estudiante además del producto relacionado en el cuadro 1, debe presentar la evidencia de divulgación en espacio o actividad académica en donde presentó su trabajo de grado modalidad investigación (pregrados y especializaciones), su trabajo de investigación (maestrías) o su tesis (doctorados). Requiere constancia de dicha participación. Este producto no se relaciona con la categoría de Apropiación social del conocimiento, pues no requiere la evidencia de memorias y es un producto diferente al señalado en el cuadro 1*

NOTA:

Si como resultado de la ejecución del Trabajo de Grado modalidad investigación, del Trabajo de Investigación o de la Tesis Doctoral se hubieren logrado resultados de conocimiento adicionales a los planteados inicialmente, el estudiante puede relacionarlos y documentarlos en este informe en una sección aparte, demostrando su relación directa con el proyecto.

CUADRO No. 3: OTROS RESULTADOS OBTENIDOS

OTROS RESULTADOS <i>(comprometidos como auxiliar de investigación)</i>	LOGROS	ANEXO SOPORTE
1. Carta de aceptación al congreso Internacional de Psicología y Educación Armenia 2023.	Aceptación en congreso internacional de Psicología.	Anexo 2. Carta de aceptación al Congreso Internacional de Psicología y Educación
2. Carta aceptación del XXXIX Congreso Interamericano de Psicología (CIP 2023).	Aceptación en el XXXIX Congreso interamericano de Psicología.	Anexo 1. Carta de aceptación del XXXIX Congreso Interamericano de Psicología
3. Comprobante envío al congreso Internacional Entornos de Aprendizaje Innovadores Yarumal 2023.	Envío de ponencia al congreso Internacional Entornos de Aprendizaje Innovadores.	Anexo 3. Comprobante envío al Congreso Internacional Entornos de Aprendizaje Innovadores Yarumal