|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **CÓDIGO COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN** | | | | | | | | | | | | | |
| 1. **PORTADA** | | | | | | | | | | | | | |
| **Título del Proyecto** | | | | | Sistema inteligente para la difusión y distribución de contenido en redes sociales usando automatización de procesos mediante robots basados en software (RPA Robotic Process Automation) | | | | | | | | |
| **Nombre del Director del Proyecto** | | | | | Juan Pablo Salgado Guerrero | | | | | | | | |
| **Número de cédula** | | | | | 0103311742 | | | | | | | | |
| **Título Académico**  **Pregrado y Posgrado** | | | | | Ingeniero Mecánico, Mención en Diseño de Máquinas / Master en Innovación para el Desarrollo Empresarial / PhD Economics and Management for Innovation and Sustainability | | | | | | | | |
| **Cargo/Función** | | | | | Vicerrector de Investigación | | | | | | | | |
| **Sede** | | | | | Cuenca | | | | | | | | |
| **Carrera/Departamento** | | | | | Ingeniería de Sistemas | | | | | | | | |
| **Área del Conocimiento** | | | | | CIENCIA Y TECNOLOGÍA | | | | | | | | |
| **Grupo de Investigación** | | | | | Grupo de Investigación de Inteligencia Artificial y Tecnologías de Asistencia (GI-IATa) | | | | | | | | |
| **Presupuesto Global** | | | | |  | | | | | | | | |
| **Dirección** | | | | | Calle De La Verbena y Del Rosedal | | | | | | | | |
| **Teléfono móvil** | | | | | 0999220751 | | | | **Teléfono convencional** | | |  | |
| **Correo electrónico Institucional** | | | | | jpsalgado@ups.edu.ec | | | | **Correo electrónico personal** | | | jpsalgado78@hotmail.com | |
| 1. **RESUMEN EJECUTIVO** | | | | | | | | | | | | | |
| **Título del Proyecto** | | | Sistema inteligente para la difusión y distribución de contenido en redes sociales usando automatización de procesos mediante robots basados en software (RPA Robotic Process Automation). | | | | | | | | | | |
| **Línea de Investigación** | | | Sistemas informáticos e inteligencia artificial. | | | | | | | | | | |
| **Duración del proyecto** | | | 12 | | | | | | | **Meses** | | | |
| **Localización Geográfica específica** | | | Cantón Cuenca, Provincia del Azuay | | | | | | | | | | |
| Sector beneficiario del proyecto | | | Instituciones de públicas y privadas, entre ellas la Universidad Politécnica Salesiana. | | | | | | | | | | |
| **Presupuesto General** | | | **Financiamiento UPS:** | | | | | | | **Cofinanciamiento Externo:** | | | |
|  | | |  | | | | | | |  | | | |
| **Tipología del proyecto** *(Marque según la tipología del proyecto)* | | | ☒ Investigación  ☐ Desarrollo Tecnológico  ☒ Innovación tecnológica | | | | | | | | | | |
| **Tipo de proyecto**  *(Marque según el tipo de proyecto)* | | | ☒ Nuevo  ☐ Continuación | | | | | | | | | | |
| **Dimensión del proyecto**  *(Marque según la dimensión del proyecto)* | | | ☐ Disciplinario  ☐ Interdisciplinario  ☐ Multidisciplinario  ☒ Transdisciplinario | | | | | | | | | | |
| **Resultados esperados**  *(Indique la cantidad de los resultados esperados)* | | | **Artículo Científico Indexado en**:  ☒ Scopus: 1  ☒ Web of Science [WoS] ISI: 1  **Revistas indexadas de Latinoamérica y el Caribe**  ☐ Scielo  ☐ Latindex  **Libros**  ☐ Libro  ☐ Capítulo de libro  ☐ Patente  ☒ Prototipos: 1  ☒ Bases de Datos : 1  Otro: (Especificar) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | | | | | | | | | | |
|  | | **COLABORADORES (ESTUDIANTES) EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** | | | | | | | | | | | |
| **Nombres** | **N° Cédula o pasaporte** | | | | | **(Pre o postgrado)** | | **Trabajo de Titulación incorporado al proyecto** | | | | | **Tiempo de dedicación al proyecto [[1]](#footnote-0)** |
|  |  | | | | |  | |  | | | | |  |
|  |  | | | | |  | |  | | | | |  |
|  |  | | | | |  | |  | | | | |  |
|  |  | | | | |  | |  | | | | |  |
|  |  | | | | |  | |  | | | | |  |
| 1. **INSTITUCIONES EXTERNOS PARTICIPANTES EN EL PROYECTO** | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | |  | | | |  | | |
|  | | | |  | | |  | | | |  | | |
|  | | | |  | | |  | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | |  | | | |  | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **DOCENTES EN EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** | | | | | |
| **Nombres** | | **N° Cédula o pasaporte** | **Título Académico**  **(Pre y postgrado)** | **Cargo [[2]](#footnote-1)** | **Función [[3]](#footnote-2)** | **Tiempo de dedicación al proyecto [[4]](#footnote-3)** |
| Juan Pablo Salgado Guerrero | | 0103311742 | Ingeniero Mecánico / Doctor | Docente | Director / Investigador | 10 horas semanales |
| Diego Fernando Quisi Peralta | | 010461461 | Ingeniero en Sistemas / Master | Docente | Investigador | 10 horas semanales |
| Maria Jose Llanos | | 0104832480 | Licenciada en Comunicación | Administrativo | Investigador | 8 horas semanales |
| Juan Carlos Aguilar Saguay | | 0106727803 | Licenciado en Comunicación | Administrativo | Investigador | 8 horas semanales |
| María Belén Soriano Cevallos | | 0703163006 | Ingeniera / Master | Administrativo | Investigador | 8 horas semanales |
| Daniel Javier Pulla Sánchez | | 0105512966 | Ingeniero en Sistemas / Master | Administrativo | Investigador | 8 horas semanales |
|  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **DESCRIPCION DEL PROYECTO** | | | |
| **PROBLEMA Y ANTECEDENTES [[5]](#footnote-4)** | | | |
| La evolución al marketing social y de las ideas ha sido inherente en el último lustro, y su aplicación se ha extendido a todo tipo de empresas independientemente de su área de acción, su filosofía, y su finalidad lucrativa. Al analizar el propósito y la finalidad del marketing tiene algunos matices que parten desde las necesidades, deseos y demandas humanas hacia los conceptos de satisfacción y generación de valor, consolidación de relaciones duraderas y nociones de compromiso y confianza. Es así, que el papel del marketing juega un rol importante en la percepción y en el comportamiento de un individuo acerca un producto y/o servicio, una institución de cualquier índole, y/o eventos que transcurren y tienen repercusión en el día a día de las personas, y más aún con la irrupción de las redes sociales, unas con casi más de 10 años de incidencia como Facebook o Twitter, y otras más recientes como Instagram o Tiktok.  En la actualidad casi una cuarta parte de la población mundial está ahora en Facebook que cuenta con alrededor 2.449 millones de usuarios, Twitter tiene un alcance de 353 millones de usuarios, Instagram tiene una actividad con más 1.000 millones de usuarios activos al menos, y la última sensación Tiktok con más de 800 millones de usuarios y 2000 millones de descargas en las tiendas de Play Store y Apple Store. Números impresionantes, que a su vez generan un efecto en el actuar de nuestras sociedades en diferentes ámbitos y contextos como: (1) la política donde la influencia de las redes sociales en las campañas electorales en diversos países del mundo ha desempeñado un papel más importante e incluso han ayudado a dar voz y voto a organizaciones sociales que alguna vez se encontraban marginadas; (2) la sociedad donde colectivos minoritarios han podido dar mayor visibilidad a los problemas éticos, sociales y medioambientales que afectan a su comunidad; (3) el comercio donde las plataformas sociales han permitido conectar a las empresas con los clientes de una forma más efectiva permitiendo estimular la demanda y crear nuevas ofertas en función de las necesidades específicas de estos nichos diversos de clientes; (4) el trabajo donde destaca LinkedIn como el mecanismo ideal para el reclutamiento de personal y en la cual las personas crean y difunden su marca personal.  A parte de lo destacado anteriormente, las bondades de las redes sociales son mucho más, y son el mecanismo más eficaz para generar y distribuir contenido que tiene diferentes fines con un solo clic. En tanto, la distribución y la difusión de este contenido en el tiempo preciso y en diferentes plataformas tiene que ser un trabajo preciso para poder aprovechar todo el alcance que estas redes ofrecen, además la importancia de mantener su circulación por la red por más tiempo con el fin de generar una mayor discusión, visibilización e impacto. En tanto, la administración y el control de este flujo de contenido por diversas plataformas conlleva un trabajo agotador e ineficiente si se lo llevaría a cabo de forma “manual”, por ello, se plantea el uso de las tecnologías de la información con el fin de sistematizar y automatizar estos procesos lo que supondría una mejora sustancial en la eficiencia y en la difusión del contenido generado por el Ecosistema de Investigación, Innovación y Emprendimiento. | | | |
| **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO [[6]](#footnote-5)**  Dentro del POA institucional de la Universidad Politécnica Salesiana se estable que se debe Potenciar el ecosistema de investigación a través de diferentes acciones y tareas entre ellas identificamos: Promover en los proyectos del ecosistema de investigación, la innovación, emprendimiento, pertinencia, relevancia y la contribución de soluciones a problemas de desarrollo local y nacional además de fortalecer el monitoreo, la gestión y evaluación del conocimiento producido en investigación, innovación y emprendimiento, a través del sistema CREAMINKA2. En base a ello, las redes sociales son un punto para realizar estas actividades ya que permiten el promover y fortalecer el monitoreo de los diferentes proyectos de investigación con la recolección, procesamiento y análisis de la información que está disponible en las redes sociales de los diferentes participantes de los proyectos y grupos de investigación para mejorar las métricas del sistema CREAMINKA2.  Por otro lado, dentro del objetivo estratégico G.2. Fortalecer la comunicación organizacional de la UPS, en función de los destinatarios, se debe implementar de forma oportuna productos comunicacionales pertinentes a cada destinatario interno o externo, para ello se debe evaluar el impacto de los productos comunicacionales e implementar de forma oportuna productos comunicacionales pertinentes a cada destinatario interno o externo, por lo cual uno de los medios de comunicación más utilizados actualmente son las redes sociales mediante los diferentes canales de comunicación, partiendo que la Universidad y cada uno de los grupos de investigación manejan varias redes sociales es importante tener un sistema inteligente que permita gestionar la comunicación de contenido dentro de los mismos para mejorar la difusión de las actividades que se realizan los involucrados (stakeholder) de los proyectos y grupos de investigación.  Por lo expuesto, se busca brindar soporte en la difusión y distribución de contenido en las redes sociales a los diferentes grupos, personas e involucrados de investigación de las actividades que llevan a cabo por ejemplo publicaciones de artículos científicos, firma de convenios de cooperación, proyectos de investigaciones, noticias, etc., a través de la incorporación de TICs sustentadas en procesos inteligentes y procesos automatizados mediante robots basados en software que permitan mejorar los procesos de difusión y/o distribución de contenido multimedia en los diferentes grupos, perfiles y cuentas. Estas herramientas y contenidos, al ser de carácter libre, podrán utilizarse de forma ágil y sencilla por cada uno de los grupos de investigación a fin de mejorar los procesos de comunicación y vinculación con la comunidad. | | | |
|  | | | |
| **OBJETIVO GENERAL[[7]](#footnote-6)**  Desarrollar un sistema informático basado en técnicas de inteligencia artificial y RPA para sistematizar y automatizar la difusión y distribución de contenido en redes sociales de los procesos llevados a cabo en el Ecosistema de Investigación, Innovación y Emprendimiento. | | | |
|  | | | |
| **OBJETIVO ESPECÍFICO [[8]](#footnote-7)** | **INDICADOR DE CUMPLIMIENTO [[9]](#footnote-8)** | **MEDIO DE VERIFICACIÓN [[10]](#footnote-9)** | **SUPUESTOS** |
| **OE.1**: Identificar o crear redes sociales por cada grupo de investigación de la UPS. | Número de redes sociales iguales al número de grupos de investigación vigentes. | Usuarios y contraseñas de las redes sociales. | Acceso a todas las cuentas de redes sociales. |
| **OE.2:** Analizar las buenas prácticas en la generación y difusión de contenido a través de las redes sociales. | Número de plantillas para generar contenido comunicacional según la red social objetivo. | Contenido comunicacional según el tipo de red social objetivo. | Es necesario que las plantillas sean flexibles a todo tipo de información que se genere dentro del Ecosistema de Investigación, Innovación y Emprendimiento o la UPS. |
| **OE.3:** Diseñar e implementar campañas de comunicación. | Número de campañas de comunicación difundidas por redes sociales. | Número de seguidores, reacciones e interacción de los usuarios. | Es factible contar con contenido diario, sin pasar a contenido no deseado. |
| **OE.4:** Desarrollar una herramienta con técnicas de inteligencia artificial y RPA para la automatización de la difusión del contenido en redes sociales. | Número de redes sociales disponibles en la plataforma para la automatización de la difusión de contenido. | Software construido y validado para su uso. | Es posible generar RPA para la automatización de contenido en redes sociales. |
| **OE.5:** Automatizar la difusión de contenido comunicacional para las principales redes sociales (Facebook y Twitter). | Número de ejecuciones del algoritmo de automatización. | Redes sociales con contenido actualizado y distribuido en periodos de tiempo razonables. | Es posible el incremento de interacción y reacciones de los usuarios.  Es posible automatizar la difusión de contenido en Instagram y TikTok. |
| **OE.6:** Optimizar el tiempo de publicación en todas las cuentas de redes sociales. | Tiempo promedio entre publicaciones de contenido en cada una de las redes sociales. | Actualización permanente del contenido de todas redes sociales. | Es posible contar con un mayor número de publicaciones en redes sociales. |
| **METODOLOGÍA A UTILIZARSE [[11]](#footnote-10)** | | | |
| A fin de mantener un proceso de desarrollo de software coherente, se plantea las actividades y tareas de diseño, codificación y verificación de cada uno de los elementos y módulos del sistema, se continuará trabajando con el Desarrollo en Cascada, que es una metodología tradicional que posee un enfoque sistémico y secuencial de desarrollo de software. Esta metodología siempre inicia en el nivel de requerimientos del sistema y de los usuarios, y sigue con el diseño mediante modelos que ayudan al entendimiento, codificación de la aplicación informática, prueba y mantenimiento [7].  Es importante recalcar que el esquema de trabajo propuesto se fundamenta en la metodología de evolutiva de desarrollo de sistemas apoyada como base en el proceso metodológico de análisis y gestión de requerimientos.  Asimismo, nos permitimos indicar que la metodología se constituye de las fases de **análisis de requisitos**, **diseño del sistema**, **diseño del programa, codificación, pruebas y mantenimiento**, involucrando de manera fundamental la investigación dentro de la fase de análisis pues es la que deriva las demás etapas y sirve de punto conexión de estas [9]:      **Ilustración 1. Metodología de desarrollo de software en cascada [9].**   * **Análisis de requisitos:** fase orientada al análisis de la situación actual y levantamiento de necesidades de los diferentes interesados (stakeholders) en el proyecto. Sobre esta fase se permiten establecer los lineamientos clave para el éxito del proyecto pues reflejaran como alcanzar los objetivos del proyecto en equilibrio a las expectativas y necesidades del usuario. * **Diseño del sistema:** en esta fase se divide el sistema en módulos, aspecto que permite que estos sean desarrollados de forma independiente, posibilitando el cumplimiento de objetivos vinculados al desarrollo de soluciones de software. * **Diseño del programa:** en esta fase el enfoque se centra en el desarrollo de algoritmos, cuyo objetivo es satisfacer los requerimientos planteados por los usuarios finales del sistema. Otro aspecto importante, es que en esta fase se debe seleccionar las herramientas (lenguajes) y entornos de desarrollo que se emplearán. * **Codificación:** permite realizar la implementación del código a través de prototipos, así como pruebas y ensayos. * **Pruebas:** fase en la que se pone a prueba los diferentes productos generados y se busca la validación y certificación de los diferentes usuarios involucrados. Asimismo, contempla el ensamblado de los diferentes módulos del sistema. * **Mantenimiento:** una vez certificados los productos por los usuarios finales, la siguiente fase es la implantación de los mismos y brindar mantenimiento que permita garantizar el correcto funcionamiento del desarrollo realizado.   Las ventajas de esta metodología y dado la conjunción de subproyectos nos permite seguir secuencias ascendentes o descendientes en las etapas de ejecución del proyecto, así como cumplir etapas o fases en paralelo por distintos subproyectos en función de la organización el trabajo. | | | |
| **BENEFICIARIOS, LOGROS E IMPACTOS DEL PROYECTO** | | | |
| Para esta propuesta en general no es posible aplicar este análisis, sin embargo, se anotan los impactos y beneficios del proyecto:   * Proveer una herramienta que automatice y optimice el tiempo de publicación de contenido en redes sociales en todas las cuentas activas del Ecosistema de Investigación, Innovación y Emprendimiento. * La Universidad Politécnica Salesiana contará con un proceso comunicacional en redes sociales innovador, óptimo y de impacto que permitirá una mayor interacción con la comunidad académica que investiga y la sociedad a través de contenido acorde al público objetivo de cada red social. * Difusión oportuna y efectiva de los procesos de investigación e innovación llevados a cabo en la UPS, que expondrá el nivel educativo y tecnológico de nuestra institución. * Posicionamiento de la UPS en redes sociales a través de una efectiva difusión y distribución de contenido de acuerdo al tipo de red social. | | | |
| **VIABILIDAD Y PLAN DE SOSTENIBILIDAD** | | | |
| La automatización robótica de procesos (RPA) es una de las tendencias actuales para alcanzar niveles de calidad y productividad altos en las estrategias de Transformación Digital, y al ser este proyecto parte de un proceso de transformación digital dentro de la UPS que busca dinamizar y hacer más eficiente los procesos de comunicación en cuanto a la difusión de contenido en redes sociales de las actividades desarrolladas en Ecosistema de Investigación, Innovación y Emprendimiento, su desarrollo es viable ya que intenta optimizar tareas específicas dentro del contexto de la comunicación en redes sociales, lo que además conllevaría a una reducción de costos en los procesos de monitoreo y control de contenido en redes, una mayor interacción con los internautas de las redes y lograr un mayor alcance en la difusión del trabajo en investigación e innovación de la UPS.  El proyecto es aplicado al contexto del proceso de comunicación de los procesos de investigación e innovación en la UPS, pero su alcance y versatilidad puede aplicar para el control y monitoreo del contenido en redes en diferentes ámbitos de nuestra universidad, e incluso el sector empresarial. | | | |
| **REFERENCIAS** | | | |
| [1] “Informe Mundial sobre la discapacidad”, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza, 2011.  [2] A. Llorente (2016, agosto 30), “Cuales son los principales trastornos del lenguaje y como detectarlos”, [En linea], disponible en: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-36983267>  [3]González Lajas JJ, García Cruz JM. Trastornos del lenguaje y la comunicación. En: AEPap (ed.). Congreso de Actualización Pediatría 2019. Madrid: Lúa Ediciones 3.0; 2019. p. 569-577.  [4] R. Ramírez, S. Colina, “PAPEL DEL FONOAUDIÓLOGO EN EL ÁREA DE SALUD MENTAL: UNA EXPERIENCIAPROFESIONAL EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL", Revista Med, vol. 17, núm. 1, enero-junio, 2009, pp. 26-33Universidad Militar Nueva Granada Bogotá, Colombia.  [5] M.Maggiolo, E. Schwalm, “Escuela de Fonoaudiología: notas acerca de su historia”, Revista Chilena de Fonoaudiología, vol. 16,2017, pp.1-6.  [6] R. Koon, M. Vega, "El impacto tecnológico en las personas con discapacidad”, 2014.  [7] Frau, C. M., Rojas, Y. O., & Lardinois, V. B. GEOMÁTICA APLICADA.  [8] CONSEJO NACIONAL DE IGUALDAD DE DISCAPACIDADES. 2019. *Estadística-Personas con discapacidad: Registro nacional de discapacidades* [sitio web]. [Consulta: 2 febrero 2020].  [9] Contreras, M. E. R., Villamizar, L. A. E., & Duarte, A. O. (2011). Modelo de integración de las actividades de gestión de la guía del PMBOK, con las actividades de ingeniería, en proyectos de desarrollo de software. *Avances en Sistemas e Informática*, *8*(2), 97-106. | | | |
|  | | | |

**ACTIVIDADES**

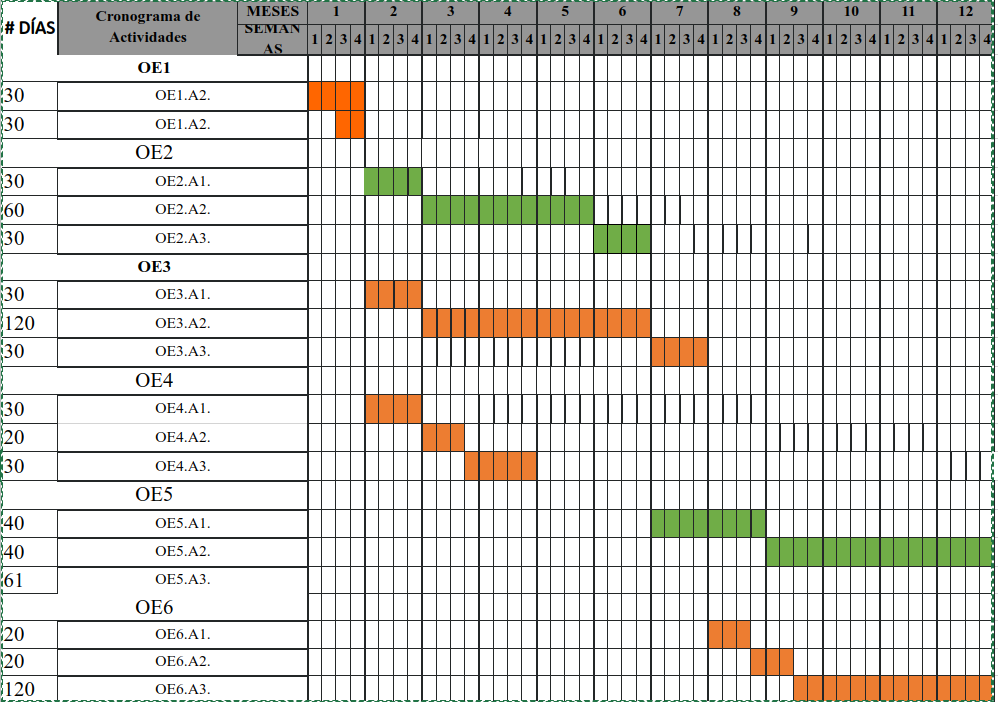
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **OBJETIVOS ESPECIFICOS ASOCIADOS** | **No.** | **Actividad** | **Actividad Predecesora (No.)** | **Fecha inicio** | **Fecha fin** | **Responsables** | **Recursos** | **Costo** | **Duración Días** |
| **Institución/participante** |
| OE1 | 1 | Recopilación de información de las redes sociales por grupo de investigación. | \_\_\_\_ | 01-jun-21 | 01-jul-21 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 1 | 3.000,00 | 30 |
|
|
| 2 | Diseño y desarrollo del sistema informático inteligente para sistematizar y automatizar la difusión y distribución de contenido | 1 | 01-jun-21 | 31-may-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Servicios profesionales 1 (12 meses desde 01/06/2021 hasta 31/05/2022) | 6.600,00 | 30 |
| OE2 | 3 | Definir buenas prácticas para la generación y difusión de contenido. | - | 01-jun-21 | 01-jul-21 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 2 | 3.500,00 | 60 |
| 4 | Desarrollar diferentes módulos para la comunicación con las APIs de las principales redes sociales | 3 | 01-jun-21 | 31-may-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Servicios profesionales 1 (12 meses desde 01/06/2021 hasta 31/05/2022) | 6.600,00 | 30 |
| 5 | Probar y validar los módulos de comunicación con las diferentes redes sociales. | 4 | 01-sep-21 | 01-nov-21 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 1 / Servicios Profesionales 1 | - | 30 |
| OE3 | 6 | Diseño de un RPA para la difusión de campañas. | 2 | 01-nov-21 | 01-dic-21 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 2 / Servicios Profesionales 2 | - | 120 |
| 7 | Generación de plantillas para la difusión de contenido en cada una de las redes sociales. | 6 | 01-oct-21 | 01-dic-21 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 1 / Servicios Profesionales 1 | - | 30 |
| 8 | Parametrizar y calendarizar las campañas de comunicación. | 7 | 01-dic-21 | 01-feb-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 2 / Servicios Profesionales 2 | - | 30 |
| OE4 | 9 | Implementar y desarrollar RPAs para la difusión de contenido en redes sociales. | 1 | 01-feb-21 | 01-mar-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 1 / Servicios Profesionales 1 | - | 20 |
| 10 | Implementar técnicas de inteligencia artificial para la recomendación de contenidos en la difusión según la red social. | 9 | 01-mar-22 | 01-may-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 2 / Servicios Profesionales 2 | - | 30 |
| 11 | Generar y obtener métricas de las principales redes sociales. | 10 | 01-mar-22 | 31-mar-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 2 / Servicios Profesionales 2 | - | 90 |
| OE5 | 12 | Integrar las diferentes ramas y campos de conocimiento para mejorar la automatización de contenido comunicacional. | 18 | 01-feb-21 | 01-abr-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 1 / Servicios Profesionales 1 | - | 30 |
| 13 | Examinar y validar los contenidos en las diferentes redes sociales. | 12 | 01-abr-22 | 30-abr-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 1 / Servicios Profesionales 1 | - | 30 |
| 14 | Generar reportes de la interacciones y reacciones de las redes sociales Facebook y Twitter. | 13 | 01-may-21 | 31-may-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 2 / Servicios Profesionales 2 | - | 30 |
| OE6 | 15 | Generar grupos jerárquicos según tópicos y áreas de interés dentro de la Universidad Politécnica Salesiana. | 10 | 31-mar-22 | 30-abr-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 2 / Servicios Profesionales 2 | - | 30 |
| 16 | Calendarizar y planificar la distribución de los contenidos en las principales redes sociales. | 15 | 30-abr-22 | 15-may-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Computador 1 / Servicios Profesionales 1 | - | 60 |
| 17 | Desplegar el sistema inteligente para la difusión de contenido. | 16 | 15-may-22 | 31-may-22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Servidor / Dominio / Publicación | 300,00 | 30 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 20.000,00 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | EQUIPOS DE COMPUTACION | | 6.500,00 | 33 % |  |  |  |  |
|  |  | EQUIPOS DE LABORATORIO |  | - | 0 % |  |  |  |  |
|  |  | MATERIALES E INSUMOS | | 300,00 | 2 % |  |  |  |  |
|  |  | Trabajo/salidas de campo | | - | 0 % |  |  |  |  |
|  |  | SERVICIOS PROFESIONALES (Sin relación de dependencia) | | 13.200,00 | 66 % |  |  |  |  |
|  |  | **TOTAL** | | **20.000,00** | **100 %** |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Adquirir: |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| \*Computador 1: Lenovo ThinkPad X1 Carbon de alto rendimiento. Para el desarrollo del sistema RPA, etc. | | | | | | | | | |
| \* Computador 2: Apple MacBook Pro-portátil 2.7GHz Quad-Core Intel Core i7, 16GB RAM, 1TB SSD Storage con tarjeta gráfica. Para el desarrollo e implementación de sistemas inteligentes | | | | | | | | | |



**PRESUPUESTO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RUBROS** | **TOTAL** | |
| **UPS** | **COF.** |
| **1. PERSONAL/REMUNERACIONES** |  |  |
| 1.1 Servicios Profesionales y técnicos Externos \*1 | **13200** | 0 |
|  |  |  |
| **2. COSTOS DE FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO** |  |  |
| 2.1 Insumos Técnicos | 300 | 0 |
| 2.2. Insumos Administrativos | 0 | 0 |
| 2.4. Trabajo/salidas de campo | 0 | 0 |
| 2.5. Servicios de terapistas del lenguaje | 0 | 0 |
|  |  |  |
| **3. ACTIVOS DEL PROYECTO** |  | **-** |
| 2.1 Equipos | 6500 | 0 |
| 2.2 Material bibliográfico: libros., | 0 | 0 |
| 2.3 Material bibliográfico: Revistas. | 0 | 0 |
|  |  |  |
| **COSTO TOTAL DEL PROYECTO** | **20000** |  |
| Porcentajes del financiamiento | 100 % | 0 |
|  |  |  |
| 1-. Contratación por 12 meses de dos personas por servicios profesionales sin relación de dependencia con un sueldo básico. | | |

**CRONOGRAMA**



**ENTREGABLES**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Resultado** | **Núm. de la actividad enlazada** | **Fecha** | **Responsables**  **Institución/participante** | **Tipo de Entregable** |
| 1 | Diseño del sistema inteligente para la difusión y distribución de contenido en redes sociales | 2 | 01/03/22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Diseño software |
| 2 | Base de datos construida de las redes sociales de los grupos de investigación | 1 | 31/05/22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Base de datos |
| 3 | Sistema basado en RPA para la difusión de contenidos en redes sociales | 10 | 01/11/21 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Prototipo |
| 4 | Módulos de comunicación con las principales redes sociales | 5 | 01/12/21 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Sistema computacional |
| 5 | Integración de datos obtenidos desde el sistema CREAMINKA para la generación de grupos | 8 | 01/12/21 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Sistema computacional |
| 6 | Análisis de las pruebas del sistema inteligente. | 12 | 01/02/22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Informe |
| 7 | Validación del laboratorio del sistema informático para la distribución de contenidos | 17 | 01/03/22 | UPS / Docentes, Estudiantes, Investigadores | Paper científico |

**TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA Y/0 RESULTADOS**

* *Una vez finalizada de evalúa si es factible la transferencia del prototipo al Vicerrectorado de Investigación.*
* *Se publicará en medios de comunicación para buscar financiamiento de empresas privadas y públicas.*
* *Se realizarán charlas informativas para transferir el conocimiento del diseño e implementación de un RPA en procesos de transformación digital..*
* *Se aplicarán los algoritmos utilizados dentro del aula de clases.*

**LOGROS / IMPACTOS DEL PROYECTO**

* *Proveer una herramienta que automatice y optimice el tiempo de publicación de contenido en redes sociales en todas las cuentas activas del Ecosistema de Investigación, Innovación y Emprendimiento utilizando medios de Transformación Digital.*
* *La Universidad Politécnica Salesiana contará con un proceso comunicacional en redes sociales innovador, óptimo y de impacto que permitirá una mayor interacción con la comunidad académica que investiga y la sociedad a través de contenido acorde al público objetivo de cada red social.*
* *Difusión oportuna y efectiva de los procesos de investigación e innovación llevados a cabo en la UPS, que expondrá el nivel educativo y tecnológico de nuestra institución.*
* *Posicionamiento de la UPS en redes sociales a través de una efectiva difusión y distribución de contenido de acuerdo al tipo de red social*

***Firmas de Responsabilidad:***

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| Director del Proyecto | Coordinador del Grupo de Investigación |

**ANEXO 1**

|  |
| --- |
| **LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN** |
| Cloud Computing |
| Smart Cities |
| High Performance Computing |
| Biorremediación ambiental |
| Control biológico de plagas y enfermedades |
| Calidad medioambiental |
| Bioestadística |
| Ecología Aplicada |
| Manejo sostenible y sustentable RRNN |
| Nuevos materiales e Innovación en procesos de transformación |
| Caracterización de nuevos materiales a escala nanométrica |
| Simulación y modelación de materiales compuestos |
| Estudio de alternativas de uso comercial de residuos agroindustriales y sólidos urbanos |
| Caracterización de materiales y diseño de aplicaciones en prótesis y órtesis |
| Desarrollo de procesos de protección contar corrosión y desgaste |
| Transferencia tecnológica |
| **Aplicaciones y vinculación con la sociedad** |
| Eficiencia Energética y contaminación ambiental |
| Impactos ambientales, sociales y regionales del transporte |
| Planificación del transporte, seguridad y gestión de la movilidad |
| Ingeniería del Mantenimiento aplicada al transporte |
| Diseño mecánico automotriz |
| Tecnologías de Inclusión |
| **Sistemas Informáticos y la inteligencia artificial** |
| Buscar respuestas para el mejor aprovechamiento de la diversidad biológica |
| Protección de los recursos genéticos |
| Apoyo a mejorar la calidad de vida de la población |
| Simulación numérica de procesos de las industrias |
| Vibraciones y acústica |
| Diagnostico técnico |
| Mantenimiento industrial |
| Automática |
| Optimización de Energía |
| Energías renovables |
| Mejoramiento de razas ganaderas |
| Animales menores |
| Tecnologías de Inclusión |
| Educación y tecnologías |
| Biomedicina |
| Realidades socioeconómicas en Cuenca-Ecuador |
| Redes AD-HOC |
| Redes Inalámbricas |
| Redes FIWI |
| Sistemas de Comunicación ópticas |
| Telemedicina |
| Domótica |
| Economía Popular, finanzas populares y MYPES |
| Emprendimiento e innovación |
| Responsabilidad social |
| Redistribución de la riqueza y calidad de vida |
| Comunicación, lenguajes y estructuración de contenidos |
| Comunicación y Desarrollo |
| Comunicación e interculturalidad |
| Comunicación y ciudadanía |
| Modelado y simulación de políticas energéticas |
| Modelado y simulación en ingeniería |
| Simulación y optimización de procesos industriales |

1. Tiempo en horas semana y los meses que participará [↑](#footnote-ref-0)
2. En la Institución de labora) [↑](#footnote-ref-1)
3. Dentro del proyecto. [↑](#footnote-ref-2)
4. Tiempo en horas semana y los meses que participará [↑](#footnote-ref-3)
5. Exponga de manera concreta el problema que el proyecto intenta resolver, quiénes son los principales beneficiarios, ¿por qué es un problema?. Si es un proyecto en secuencia con otros, indique aquí los avances de los proyectos relacionados. [↑](#footnote-ref-4)
6. Indicar por qué es importante investigar sobre el tema en términos científico- técnicos, de la pertinencia social y de interés para la línea de investigación y su relación con docente y/o vinculación con la sociedad. [↑](#footnote-ref-5)
7. Defina en forma clara y concreta el objetivo general (técnico, educativo y/o comercial del proyecto) indicando qué, cómo y para qué? [↑](#footnote-ref-6)
8. Máximo cinco objetivos específicos. Deben ser claros, estar bien delimitados, y ser coherentes con el objetivo general. Deben ser medibles en términos de logros o impactos observables y verificables durante el período de ejecución del proyecto y/o al final del mismo. [↑](#footnote-ref-7)
9. (Es el resultado/producto total de la actividad realizada , redactado en términos de cantidad, calidad y tiempo) [↑](#footnote-ref-8)
10. Indica el lugar y la forma en que se obtienen las informaciones sobre la realización de objetivos y los resultados alcanzados [↑](#footnote-ref-9)
11. Indique cómo se lo va a hacer (describir el proceso investigativo paso a paso). [↑](#footnote-ref-10)