** F\_AA\_233A**

**CONSEJO DE DOCENCIA**

**FORMULARIO DEL PROYECTO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DATOS GENERALES** | | | |
| **Unidad Académica:** | | ESFOT | |
| **Carrera:** | | (RRA20) Desarrollo de Software | |
| **Proyecto:** | | DESARROLLO DE SISTEMA DE INTELIGENCIA DE NEGOCIOS PARA EL MANEJO DE INDICADORES DE TICKETS DE SOPORTE. | |
| **Número de participantes:** | | **1** | |
| **Departamento:** | | ESFOT | |
| **Línea de investigación:** | | **Creación y Gestión del Software** | |
| **Asignaturas:** | | **Desarrollo de aplicaciones web**  **Bases de datos**  **Gestión de proyectos de software**  **Diseño de interfaces**  **Análisis de Datos** | |
| **Profesor:** | | LOARTE CAJAMARCA BYRON GUSTAVO | |
| **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** | | | |
| **La administración de tickets de Tecnología de la Información (TI) se refiere al proceso integral que abarca la recepción, registro, manejo y resolución de solicitudes o incidentes relacionados con la tecnología de la información en entornos organizativos. Estos tickets funcionan como registros que documentan las interacciones entre los usuarios y el equipo de soporte técnico o de TI. Además, esta gestión de tickets desempeña un papel esencial en el funcionamiento eficaz del departamento de TI, siendo crucial para la entrega rápida y eficiente de servicios a los usuarios finales. Su importancia radica en ser un método esencial para abordar consultas y problemas de los clientes, permitiendo a la empresa responder de manera efectiva a sus solicitudes.**  **En la actualidad, las empresas enfrentan desafíos en la gestión de tickets, como alto volumen de solicitudes, asignación ineficiente de prioridades, complejidad en la resolución de problemas y falta de comunicación. Problemas adicionales incluyen la falta de integración de herramientas para su gestión, monitorización inadecuada del rendimiento y capacitación insuficiente del personal, por lo que se requiere estrategias específicas para mejorar la eficiencia y calidad del servicio de soporte técnico. Por otra parte, las herramientas de análisis de datos son fundamentales en la gestión de tickets al proporcionar una visión estratégica. Estas permiten identificar patrones y tendencias, comprender la naturaleza de los problemas, priorizar tickets, evaluar el rendimiento del equipo, segmentar datos y generar informes automatizados. Además, el monitoreo en tiempo real y el análisis predictivo contribuyen a una respuesta proactiva, mejorando así la eficiencia en la gestión de tickets, la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.**  **Por lo antes mencionado, este trabajo propone implementar un sistema de inteligencia de negocios a través de una serie de Dashboards en Power Business Intelligence (PBI) conectado a una base de datos SQL. El objetivo es acceder y procesar todos los datos sobre la gestión de tickets para crear de esta manera tableros que faciliten el monitoreo continuo y la evaluación del tiempo promedio de resolución. Logrando con ello dar una solución tecnológica ante las necesidades actuales y proporcionar dashboards informativos para una adecuada toma de decisiones y mejorar continuamente la calidad del servicio de soporte técnico. Este enfoque innovador permitirá optimizar procesos, aumentar la eficiencia operativa y elevar la satisfacción del cliente.** | | | |
| **OBJETIVOS** | | | |
| **OBJETIVO GENERAL: Desarrollar un sistema de inteligencia de negocios para el manejo de indicadores de tickets de soporte.**  **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**  **OE1. Definir los datos necesarios que serán pertinentes para la generación de indicadores.**  **OE2. Implementar un sistema de inteligencia de negocios enfocado en las necesidades de monitoreo de indicadores en la gestión de tickets.**  **OE3. Crear una serie de dashboards interactivos que proporcionen una visión clara de los indicadores.**  **OE4. Evaluar el funcionamiento que permita asegurar la integridad y la precisión de los datos.** | | | |
| **ALCANCE DEL PROYECTO** | | | |
| **El presente proyecto tiene como objetivo general desarrollar un sistema de inteligencia de negocios para el manejo de indicadores de tickets de soporte. Para ello, se desarrollará una serie de dashboards en Power BI con la finalidad de poder medir el progreso o evolución de los tickets y evaluar el rendimiento de los colaboradores.**  **Se desarrollará una vista para el perfil de gerente, la cual incluirá la visión de una dashboard estratégico que destaca indicadores clave relacionados con la eficiencia operativa del equipo. Por otro lado, el perfil colaborador, ofrece una vista personalizada que brindará información detallada y operativa de sus métricas de rendimiento, número de tickets abiertos, rango de tiempo en el que fueron resueltos e incluirá alertas visuales para destacar tickets críticos o que requieren atención inmediata.**  **Para ejecutar este proyecto, se adoptará una metodología ágil trabajando con el marco Scrum, lo que facilitará la asignación de roles y la entrega de pequeñas entregas en periodos cortos. Además, se utilizarán herramientas de desarrollo y análisis de datos para garantizar la confiabilidad de la información, así como una comprensión clara de los indicadores. El enfoque incluirá la implementación de un diseño arquitectónico, una serie de pruebas para verificar el adecuado funcionamiento de cada componente y una etapa final destinada al despliegue en producción.** | | | |
| **RELACIÓN DEL PROYECTO PLANTEADO CON PROYECTOS AFINES DEL PROFESOR (Opcional)** | | | |
| **Investigación** | **Código Proyecto: N/A** | | **Nombre Proyecto: N/A** |
| **Vinculación** | **Código Proyecto: N/A** | | **Nombre Proyecto: N/A** |
|  | | | |
| **COMPONENTES, ACTIVIDADES ESPECÍFICAS, METODOLOGÍA Y PRODUCTOS** | | | |
| **Estudiante A:**  **Componente**  **Desarrollo de un sistema**  **Actividades específicas y horas asignadas**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **No.** | **Actividades específicas** | **Horas** | | **1** | **Determinar los requerimientos funcionales y no funcionales.** | **20** | | **2** | **Diseñar la estructura del dashboard (distribución de la información, disposición de objetos visuales, etc.)** | **20** | | **3** | **Desarrollar procesos ETL para extraer datos de las fuentes pertinentes** | **20** | | **4** | **Diseñar y construir el modelo de datos en Power BI** | **20** | | **5** | **Crear visualizaciones efectivas para representar las métricas y datos clave** | **20** | | **6** | **Configurar filtros y opciones de segmentación para permitir a los usuarios personalizar la visualización según sus necesidades específicas.** | **20** | | **7** | **Establecer la conexión efectiva para asegurar una obtención regulada y actualizada de datos.** | **20** | | **8** | **Implementar funciones interactivas, como desgloses dinámicos, drill-throughs, etc.** | **20** | | **9** | **Realizar ajustes para optimizar el rendimiento de los dashboards, asegurando tiempos de carga rápidos y una experiencia de usuario fluida.** | **20** | | **10** | **Realizar pruebas de usabilidad para garantizar que el dashboard sea intuitivo, fácil de navegar y cumpla con las expectativas de los usuarios finales.** | **20** | | **11** | **Ajustes y mejoras iterativas.** | **20** | | **12** | **Desplegar el dashboard en el entorno de producción de Power BI.** | **20** | | **TOTAL** | | **240** |   **Metodología**  Se utilizará la metodología ágil de desarrollo de software Scrum.  **Producto(s) esperado(s)**  **Desarrollo de un sistema de inteligencia de negocios para el manejo de indicadores de tickets de soporte.**  **Nombre de estudiante propuesto**  **QUISHPE ZAPATA ANDREA LIZETH** | | | |
| **SOLICITUD DE PARTICIPACIÓN DE MENOS DE 2 O MÁS DE 5 ESTUDIANTES (Opcional)** | | | |
| **Se solicita la participación de un estudiante para el desarrollo del presente proyecto.** | | | |
| **Autorizado por:** | | |  |
| **Fecha:** | | | **20-02-2024** |
|  | | | |
| **REESTRUCTURA DEL PLAN DE TRABAJO DE TITULACIÓN**  **(Opcional para estudiantes que tienen Plan de Trabajo de Titulación aprobado y deciden migrar al nuevo régimen)**  **(Si se llena esta sección, ya no se deben llenar las secciones relacionadas con el proyecto de trabajo de integración curricular)** | | | |
| 1. **Nombre de estudiante(s):** | | | **N/A** |
| 1. **Nombre del Plan de Trabajo de Titulación:** | | | **N/A** |
| 1. **Ajustes propuestos:** | | | **N/A** |
| **N/A** | | | |
| **RECOMENDACIONES Y APROBACIONES** | | | |
| **Presentado por:** | | | LOARTE CAJAMARCA BYRON GUSTAVO |
| **Firma:** | | |  |
| **Recomendaciones de la CPGIC:** | | | **NINGUNA** |
| **Aprobación de la CPGIC:** | | | **APROBADO** |
| **Fecha de aprobación:** | | | **31-10-2023** |
| **Firma:** | | |  |
| **Fecha de envío al Subdecano o Subdirector de la ESFOT:** | | | **19-02-2024** |
| **Estudiantes asignados:** | | | **SISTEMA: QUISHPE ZAPATA ANDREA LIZETH** |