

## Descripción.

En una institución escolar es importante que los trabajadores puedan cumplir con sus funciones satisfactoriamente, para esto conviene que existan buenos vínculos comunicativos entre los distintos miembros, pues habitualmente los problemas de un individuo requieren la participación de personal de otras áreas. Esto permite resoluciones más eficientes, por ejemplo, un profesor que mantiene una frecuente comunicación con la orientadora escolar, podría informarle anticipadamente sus sospechas sobre el caso de un niño que parece tener conflictos familiares; de este modo, la orientadora podría iniciar una intervención temprana de apoyo psicológico y así impedir que el rendimiento de ese alumno sea perjudicado.

Gran parte de los funcionarios necesitan hacer uso frecuente de recursos tecnológicos y, para esto, es necesario un servicio informático de calidad, pues normalmente procesos importantes requieren sistemas y software. Ante esto, muchos establecimientos escolares suelen contar con una división de personal capacitado encargada de asegurar el buen funcionamiento de los sistemas e infraestructura tecnológica, a esta se le denomina soporte TI. Uno de sus deberes es prestar ayuda a los usuarios de las distintas áreas y niveles, frente a las eventualidades, inconvenientes o problemas que pudiesen tener.

Después de la crisis sanitaria del coronavirus, algunas instituciones descubrieron la necesidad de optimizar ciertos procesos y adoptaron modalidades tecnológicas para algunas actividades de manera permanente, habiendo adquirido los recursos necesarios de antemano en el momento de lidiar con el problema del teletrabajo. Algunos de estos recursos son: páginas web, aulas virtuales y en cuanto a metodologías de enseñanza: un aumento en el uso de presentaciones animadas, videos explicativos y videoconferencias. Muchos funcionarios ahora propenden a tener una actitud pro-aprendizaje frente a la necesidad de utilizar tecnología, especialmente los trabajadores de mayor edad, quienes por un motivo generacional tienen menor afinidad con estos dispositivos.

Los colegios cuentan con varios funcionarios que ofrecen apoyo, asistencia a otros, ya sea problemas relacionados a adquisición de materiales, prácticos, soporte tecnológico, salud, asuntos administrativos, etc. Los encargados de prestar estas asesorías deben estar atentos a los requerimientos de los demás funcionarios para ofrecer su servicio en caso de ser requerido. Una comunicación efectiva implica dar respuestas en un tiempo prudente, dando la mejor solución posible al problema y ofreciendo calidad en el trato.

Este proyecto pretende ayudar a funcionarios del ámbito escolar, principalmente docentes. Específicamente, se quiere desarrollar un prototipo de software que permita a los funcionarios solicitar ayuda para resolución de distintos problemas a los cuales se ven enfrentados durante el ejercicio de su jornada cotidiana; con vista de lograr hacer más eficiente y sistematizada la comunicación, y mejorar un poco la calidad de vida de los funcionarios.

## **Objetivos.**

### **Objetivo general.**

Desarrollar un sistema de software prototipo, destinado a instituciones escolares que consideren la necesidad de apoyar a los profesores y otros funcionarios con la resolución de problemas laborales, mediante la implementación de una mesa de ayuda.

### **Objetivos específicos.**

- Investigar sobre la realidad de los funcionarios de docencia, en establecimientos educacionales, mediante estudio de documentación y aplicación de encuestas, para conocer el ámbito del problema e idear alternativas de solución.
- Definir un conjunto de funcionalidades y aspectos técnicos que comprenda todos los elementos de la solución propuesta, para establecer los requerimientos del sistema de software.
- Codificar un sistema de software conforme al diseño definido.
- Realizar pruebas al sistema de software involucrando la participación de personas ambientadas en estas áreas, con el fin de validar el sistema.

Planificación.					
Fases.	Tarea.	Duración (días).	Inicio.	Término.	Hitos.
Entrega de inscripción de proyecto. (7 de Marzo)					
Fase investigativa.					
Trabajo en investigación.			10-mar	20-abr	
Reinvestigación sobre problema.			12-mar	30-mar	
Buscar fuentes de información confiables.		4	12-mar	15-mar	
Recopilación de datos concernientes.		19	12-mar	30-mar	
Revisión de estado del arte.		9	12-mar	20-mar	
Propuesta de solución.		30	16-mar	14-abr	
Estudiar soluciones para tener referencias.		15	16-mar	30-mar	
Definir una propuesta propia del sistema.		8	28-abr	05-abr	
Definir proceso de desarrollo a utilizar.		4	04-abr	07-abr	
Definir recursos y factibilidad.		7	04-abr	10-abr	
Re-estudio de arquitectura física y lógica.		10	05-abr	14-abr	
Análisis de riesgos.		5	10-abr	14-abr	
Análisis de recursos.		13	08-abr	20-abr	
Repaso conceptos de ingeniería de software.		6	08-abr	13-abr	
Estudio de recursos.		6	10-abr	15-abr	
Estudio de herramientas.		5	12-abr	16-abr	
Aspectos anexos de documentación.					
Revisión de contenido.		27	25-mar	20-abr	
Buscar errores de contenido.		17	25-mar	10-abr	
Buscar y mejorar escritura.		9	12-abr	20-abr	
Aplicación de aspectos formales		2	19-abr	20-abr	
Dar formato correspondiente al documento.		2	19-abr	20-abr	
Aplicar formato a tablas, figuras y otros.		1	20-abr	20-abr	
Crear paginación e índice.		1	20-abr	20-abr	
Estudiar herramientas a utilizar.					
Buscar documentación base para el estudio.		4	02-abr	05-abr	
Buscar videos tutoriales.		14	02-abr	15-abr	
Entrega de avance (22 de Abril) / Exposición (25 de Abril).					
Fase de desarrollo.					
Desarrollo de producto.					
Análisis y diseño.			25-abr	13-may	
Detallar y corregir casos de uso.		14	25-abr	08-may	
Detallar y corregir diseño de base de datos.		7	04-may	10-may	
Crear diagramas de actividades.		4	04-may	7-may	
Crear diagrama de clases.		7	7-may	13-may	
Programación.		36	13-may	17-jun	
Revisar y recodificar módulo agente de servicio de ayuda.		33	13-may	14-jun	
Revisar y recodificar módulo funcionario solicitante.		33	13-may	14-jun	

	Configurar el servidor de broadcasting.	6	25-may	30-may	
	Corregir errores de programación.	17	01-jun	17-jun	
	Documentación.				
	Agregar aspectos de implementación al informe.	5	11-jun	15-jun	
	Hacer correcciones tras cambios realizados.	3	13-jun	15-jun	
	Entrega de software (17 de Junio) / Revisión de software (20 de Junio).				
	Entrega final (24 de Junio).				