

Ingeniería de Software I - 2023 Trabajo práctico de teoría

Facultad de Informática, Universidad Nacional de La Plata

Ingeniería de Software 1

Silvia Esponda, Alejandro González, Marcos Boracchia

6 de octubre de 2023

Nombre del equipo de desarrollo: App Alchemists: Innovation Makers

Entrevista

Entrevistado: Gerente general de Agro Tech Solutions.
--

Fecha: 6/10/2023

Hora: 10:00 a.m.

Lugar: Oficinas de Agro Tech Solutions en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Tema: Desarrollo de un sistema innovador de gestión de granjas inteligentes para ayudar a los agricultores a tomar decisiones informadas y mejorar la eficiencia de sus operaciones.

Tiempo asignado	Pregunta u objetivo del administrador	Respuesta del entrevistado
1 a 2 minutos	<p>Objetivo</p> <p>Comienza la entrevista:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Me presento. • Gracias señor gerente por su valioso tiempo. • El propósito de la entrevista es entender mejor el sistema a desarrollar y conocer mejor el negocio para poder comprender cuales son sus partes fundamentales. 	
4 minutos	<p>Pregunta 1</p> <p>¿Qué datos utiliza actualmente para llevar a cabo sus actividades agrícolas?</p> <p>Objetivo: Conocer el funcionamiento actual del sistema.</p> <p>Seguimiento</p> <p>¿Cómo los obtiene?</p>	

4 minutos	<p>Pregunta 2</p> <p>¿Cuáles son los objetivos clave que espera alcanzar con la implementación de este sistema?</p> <p>Objetivo: Identificar las expectativas y/o necesidades del cliente</p> <p>Seguimiento</p> <p>¿Cuáles son los mayores desafíos a los que se enfrenta actualmente?</p>	
3 minutos	<p>Pregunta 3</p> <p>¿Cómo se realiza actualmente la comunicación entre los agricultores dispersos geográficamente y la empresa "Agro Tech Solutions"?</p> <p>Objetivo: Conocer formas y medios de comunicación dentro de la empresa</p> <p>Seguimiento</p> <p>¿Le parece adecuado que los agricultores se comuniquen directamente entre ellos?</p>	
3 minutos	<p>Pregunta 4</p> <p>¿Cuál es la infraestructura tecnológica actual de los agricultores?</p>	

	<p>Objetivo: Obtener información sobre el nivel de adopción tecnológica por parte de los agricultores.</p>	
3 minutos	<p>Pregunta 5</p> <p>¿Se tiene en cuenta la escalabilidad del sistema para futuras expansiones o incorporación de nuevas características?</p> <p>Objetivo: Conocer la posibilidad de expansión a nuevas locaciones, para tenerla en cuenta a la hora de desarrollar el sistema.</p> <p>Seguimiento</p> <p>Si es así: ¿Cuáles serían algunas de las posibilidades?</p> <p>¿Solo en la Argentina, o también internacionalmente?</p>	
2 minutos	<p>Pregunta 6</p> <p>¿Se contempla la posibilidad de integrar fuentes de datos externas, como pronósticos meteorológicos o datos de mercado, para mejorar la toma de decisiones de los agricultores?</p>	

	Objetivo: Conocer las intenciones de interacción con otros sistemas.	
2 minutos	Pregunta 7 ¿Le queda algo más para añadir?	
1 minuto	Objetivo Término de la entrevista: <ul style="list-style-type: none"> Agradezco al gerente general por su cooperación y le aseguro que recibirá una copia de lo que se trató durante la entrevista. 	
24 minutos	Tiempo asignado para preguntas y objetivos	
7 minutos	Tiempo asignado para preguntas de seguimiento y redirección	
31 minutos	Tiempo asignado para la entrevista (10:00 a.m. a 10:30 a.m.)	
Comentarios generales y notas:		

Questionario

Questionario que se les realizará a los agricultores de la empresa “Agro Tech Solutions”:

[Link al cuestionario](#)

El cuestionario se realizará mediante un formulario de Google, por lo que la distribución del mismo solo conllevará enviar el link del mismo a los agricultores, y la realización del cuestionario no implicará mucho trabajo para los agricultores.

Con respecto al análisis de los resultados, esta variará dependiendo del tipo de preguntas:

Preguntas de texto: utilizaremos un sistema basado en inteligencia artificial para realizar el reconocimiento de palabras claves, y así poder sacar conclusiones generales sobre las respuestas a las preguntas.

Preguntas de opción múltiple u opciones excluyentes: se realizará una visualización gráfica de los resultados, para poder conocer las áreas donde más se concentran las respuestas de los agricultores. Por ejemplo, en una pregunta donde las diferentes opciones signifiquen diferentes niveles de utilidad de una funcionalidad, podremos saber si realmente vale la pena implementar dicha funcionalidad, es decir, si a los agricultores les sería útil.

Dado que la mayoría de las preguntas del cuestionario serán de opciones, el mismo gozará de una mayor tasa de resolución, al ser más ameno de resolver, y también implicará una mayor facilidad a la hora de analizar resultados, lo que se traducirá en un menor tiempo de análisis de los datos obtenidos, así como una mejor visibilidad de los pensamientos y sentimientos de los agricultores, respecto a los temas tratados.

Por último, se creará un informe con los resultados ya procesados, donde se muestre un resumen de la información obtenida mediante el cuestionario. Dicho informe será enviado a los directivos de Agro Tech Solutions, para que estén al tanto de las respuestas y puedan dar sus opiniones sobre el mismo.

Otros Métodos De Obtención De Información

Planeación Conjunta De Requerimientos (JRP)

La planeación conjunta de requerimientos es un “Proceso mediante el cual se conducen reuniones de grupo altamente estructuradas con el propósito de analizar problemas y definir requerimientos” (Whitten, Bentley, Barrow, 2008, p. 171).

Según Whitten, Bentley y Barrow (2008), esta técnica sería una buena opción para obtener información y requerimientos dado que ahorra grandes cantidades de tiempo al hacer sesiones grupales de trabajo en lugar de múltiples entrevistas por separado (p. 171). En nuestro caso, esta situación aplica ya que los agricultores y gerencial de la empresa están dispersos a lo largo de la provincia de Buenos Aires, por lo que, implementar una serie de sesiones de JRP sería muy eficiente en términos de tiempos.

Las JRP involucran a una gran cantidad de participantes, los cuales deben asistir y participar activamente cumpliendo sus papeles. Estos son: patrocinador, facilitador, usuarios y gerentes, secretario(s) y equipo de TI (Whitten, Bentley, Barrow, 2008, p. 171).

La planificación abarcaría de tres a cinco días y ocasionalmente hasta dos semanas. Es necesaria alguna preparación mucho antes de realizar la sesión de JRP. Antes de planear la sesión, es importante que se determine el alcance del proyecto, los requerimientos de alto nivel y las expectativas de cada sesión de JRP. Hay que asegurarse de que el patrocinador ejecutivo tenga deseos de dedicar gente, tiempo y otros recursos a la sesión (Whitten, Bentley, Barrow, 2008, p. 171).

“La planeación de una sesión de JRP implica tres pasos: selección de una ubicación para la sesión de JRP, selección de los participantes en JRP, y la preparación de una agenda que deberá seguirse durante la sesión de JRP.” (Whitten, Bentley, Barrow, 2008, p. 173).

1. Selección de una ubicación para la sesión de JRP

Según Whitten, Bentley y Barrow (2008) lo ideal es que la sesión de JRP sea llevada a cabo en un lugar alejado de las oficinas de la compañía (p. 173), por ende, nuestra sesión de JRP sería llevada a cabo en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, ubicada en la ciudad de Azul. Esta locación, además de ser alejada de las oficinas de la compañía, cumple con la condición de ser accesible a todos los participantes, al encontrarse en el centro de la provincia de Buenos Aires

2. Selección de los participantes de JRP

En nuestro caso específico, los participantes serían:

Patrocinador: este rol sería cumplido por el project manager de Agro Tech Solutions

Facilitador: este rol sería llevado a cabo por Ernesto Cafre, analista de sistemas de App Alchemists: Innovation Makers, quien posee un extenso entrenamiento para ser facilitador de JRP

Usuarios y gerentes: en nuestro caso, tanto el Gerente General de Agro Tech Solutions como los subgerentes de las diferentes áreas, serían convocados como parte del gerencial, ellos se encargarían de “aprobar los objetivos del proyecto, establecer las prioridades del mismo, aprobar los calendarios y los costos, y aprobar las necesidades de entrenamiento ya identificadas y los planes de implementación.” (Whitten, Bentley, Barrow, 2008, p. 173).

Por otro lado, los usuarios serían agricultores clientes de la empresa, seleccionados por el patrocinador de manera que posean el

suficiente conocimiento de negocios para contribuir a la sesión. Ellos se encargarán de “comunicar con efectividad las reglas y los requerimientos de negocios, revisar los prototipos de diseño, y tomar decisiones aceptables.” (Whitten, Bentley, Barrow, 2008, p. 173).

Secretarios: el rol de secretario lo cumplirá Gregorio Ponce, Ingeniero de Sistemas de App Alchemists: Innovation Makers junto con otros 2 analistas en sistemas de nuestra organización. Ellos se encargarán de “de llevar el registro relativo a todo lo que se discuta en la reunión” (Whitten, Bentley, Barrow, 2008, p. 173) y luego publicarlo y distribuirlo a los participantes de la sesión.

Equipo de TI: el equipo de TI estará formado por múltiples personas de TI pertenecientes a App Alchemists: Innovation Makers, entre ellos, Pedro Spadari. Según Whitten, Bentley y Barrow (2008) este equipo se encarga principalmente de escuchar y tomar notas y no debería hacer comentarios a menos que se lo invite. Sus principales inquietudes o preguntas, serán hechas al facilitador, antes o después de la sesión de JRP (p. 173).

3. Preparar la agenda para la sesión de JRP

El facilitador de JRP debe preparar documentación para informar brevemente a los participantes acerca del alcance y los objetivos de las sesiones. Además, deberá prepararse una agenda para cada sesión de JRP y distribuirse antes de cada sesión. La agenda determina los aspectos que se van a

discutir durante la sesión y el tiempo asignado a cada tema.

(Whitten, Bentley, Barrow, 2008, p. 173)

Bibliografía Consultada Para La Resolución De Este Trabajo

Whitten, J. L., Bentley, L. D., & Barlow, R. (2008). *Análisis de sistemas, diseño y métodos* (7ma ed.). Mc Graw Hill.