

TAREA 2 INGENIERÍA DE SOFTWARE

Juan David Bejarano Taborda

Pontificia Universidad Católica de Chile
Magister en Ciencia de Datos
Ingeniería de Software
Mayo 2023

Ingeniería de Software Tarea 2

20 mayo 2023

En esta tarea, el propósito es analizar el proyecto —que ya presentaste en la tarea 1— a la luz de los valores ágiles, y “poner en práctica” Scrum, rehaciendo parte del proyecto en tu cabeza y en el papel.

1) Con respecto a cada uno de los cuatro valores ágiles:

- ¿cómo crees tú que se manifestó ese valor en el proyecto y por qué? Es decir, ¿se valoró más el ítem a la izquierda o el ítem a la derecha, y en qué se notó esta mayor valoración?

RESPUESTA/

- **Individuos e interacciones** sobre procesos y herramientas.

Considero que este principio fue una realidad incluso desde la estructura con la cual se abordó el proyecto. Se establecieron equipos interdisciplinarios autónomos (squads) y coordinación a través de tribus para el desarrollo de los diferentes canales digitales. Se dio importancia a la colaboración y la interacción entre los miembros de los equipos, priorizando la habilidad de trabajar juntos y comunicarse efectivamente. Se asignaron roles específicos para garantizar un enfoque ágil en el proyecto. Los Scrum Masters y Product Owners se encargaron de facilitar la comunicación y colaboración dentro de los equipos. Los “Agile Coaches” desempeñaron un papel fundamental en el apoyo a la implementación de la metodología Scrum y en asegurar que los equipos estuvieran funcionando correctamente.

- **'Software' funcionando** sobre documentación exhaustiva.

En este caso, si bien se cumplió con la premisa, creo que se llevó al extremo equivocado de no requerir documentación en ciertos desarrollos que después costaron reprocesos enormes. Al no contar con la documentación sobre el desarrollo de la APP, cuando el desarrollador senior se fue de la compañía, se llevó el conocimiento en su cabeza y no había muchas cosas documentadas. Fue un grave error omitir la documentación simplemente porque se entregó el software funcionando.

- **Colaboración con el cliente** sobre negociación contractual.

Esta es un valor que en algunos casos se cumplió y en otros no. Era común hacer ‘focus-groups’ con clientes para que interactuar con los desarrollos. Se hacía ‘caminitas heurísticas’ para validar el correcto entendimiento de los clientes. Sin embargo, en otros squads no eran tan rigurosos (caso de la app móvil) y el feedback al final de los clientes no era para nada positivo. Por tal razón, se pudieron encontrar casos donde este valor primó y otros donde no.

- **Respuesta ante el cambio** sobre seguir un plan.

Como comenté en la tarea pasada, si se iteraba y se ajustaba sobre el camino aun cuando eso implicaba salirse del plan y algunos sobrecostos. En el desarrollo del modelo de BI para whatsapp, fue necesario contratar un desarrollador nuevo y cambiar el scope aun cuando estaba por fuera del plan.

- ¿crees tú que el ítem más valorado (el de la izquierda o el de la derecha) resultó ser el ítem “correcto”, desde el punto de vista de haber sido un aporte al proyecto? Justifica.

RESPUESTA/

De acuerdo con las apreciaciones que comenté en el punto anterior, las veces donde se valoró más el ítem de la izquierda sobre el de la derecha, el resultado fue más positivo. Por el contrario, cuando se valoró más el de la derecha, implicó un costo y unos reprocesos aun mayores. Lo correcto resultó estar más hacia el lado izquierdo de los valores. Ahora bien, también es muy importante recalcar que el lado derecho es importante. Por ejemplo, no se puede omitir la documentación como nos ocurrió en el proyecto.


2) “Llena” el Backlog del Producto con unas 10 funcionalidades —una frase breve que describa qué se quiere agregar, o la actualización que se quiere hacer— y prioriza justificadamente estas funcionalidades.

Respuesta/

A continuación, se definen las 10 funcionalidades que se requieren para disponibilizar un servicio que actúe como formulario para capturar prospectos, los cuales posteriormente ingresaran en un embudo de conversión.

Este listado ya se encuentra ordenado en orden de prioridad, comenzando por aquellas cosas que habilitan el desarrollo de la funcionalidad (como es el diseño de la arquitectura de la solución, pasando por desarrollo de la misma, y finalizando por las pruebas y el paso a producción

Funcionalidad	Descripción	Criterio de Aceptación
ModOpe_01_Diagrama del Servicio/Aplicación	Construir y entregar el dibujo de la arquitectura de tu aplicación y/o servicio.	Ruta donde se encuentra el diagrama publicado
Desarrollo del formulario de captura de información	Desarrollar un formulario que capture la información de los prospectos.	<p>Los campos obligatorios se identifican un “*” y contiene los siguientes campos:</p> <p>Tipo de identificación (*)</p> <p>Número de identificación (*)</p> <p>Primer nombre (*)</p> <p>Segundo nombre</p> <p>Primer Apellido (*)</p> <p>Segundo apellido</p> <p>Celular (*)</p> <p>Correo Electrónico (*)</p>
Revisar prioridad de Micrositio Externo_Prefactibilidad	Determinar si es necesario la integración con los otros sitios que traen información de prospectos a la compañía para: incluir en el backlog las HU correspondientes	<p>Los sitios a revisar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bancolombia360 - Vecindario - Convenios corporativos - Ruta de aprendizaje <p>Realizar el análisis de la prioridad de realizar la integración con estos sitios.</p>
Ingesta Datos de Prospectos Postgres-GCP	Ingestar la información de la vista de Prospectos w_importprospectos_gcp	Tabla almacenada en z-carga dentro de GCP que consuma la información del motor postgres con la información confiable y certificada.

	Para: Realizar las mediciones correspondientes al Cerebro de Prospectos	
Envío Prospectos a Salesforce	Una vez capturados los registros en el formulario, se requiere crear los prospectos en Salesforce para activar el embudo de conversión.	<ul style="list-style-type: none"> - Conexión desde Knime hasta la BDDD de Prospectos (Prosgresql) con permisos de lectura en la vista del punto anterior. (Usuarios de conexión para pruebas y producción). - Crear flujo en Knime que extraiga información de vista de Prospectos, luego construya un CSV a partir de los datos de la vista y con la estructura que exige salesforce y por ultimo llevar la ruta compartida - El flujo de Knime se debería ejecutar en media hora después que termine el día siguiente (12:30 am)
Agregar Place Holder a los campos del formulario	Se requiere que en los campos de formulario tengo un texto llamado Place Holder para fines informativos o descriptivos de los que se deba diligenciar en cada campo.	<ul style="list-style-type: none"> • Como se presenta en la siguiente imagen 
Exponer formularios en los micrositos	Queremos que se exponga el formulario en los micrositos para recepcionar la información en las	Que el formulario se exponga en cada uno de los siguientes micrositos de la página principal:

	fuentes de datos y traerlas al cerebro de prospectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inversiones 2. Mi reserva 3. Protección Hijos 4. +Protección 5. Siempre activo 6. Ahorro 100% Digital 7. Tu Futuro desde hoy 8. Alianza Comfama <p><input type="checkbox"/> Que el formulario permita la conexión entre el micrositio y el cerebro de prospectos.</p> <p><input type="checkbox"/> Que se identifique la fuente de la cual provienen los prospectos.</p>
Implementar mensajes hacia Splunk	Se requiere que la aplicación deje log en splunk para garantizar la trazabilidad en casos de error o fallo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escribir en splunk por cada transacción. 2. Escribir el estado de la transacción por servicio: Apolo, Trillium. 3. Escribir los datos de llegada (Prospectos) 4. Escribir estado final de la transacción (Duplicado, descartado, insertado exitosamente) 5. Montar SR para la creación de la suscripción con splunk. 6. Enviar mensajes a splunk usando el scope: SEND_TO_SPLUNK 7. Mensajes a imprimir en los LOGS:
Enviar la información de los Prospectos al tópico del micro	Queremos que los prospecto lleguen a salesforce usando colas para eliminar la	<ul style="list-style-type: none"> • Suscribir la cola: q-eyc-atr-reciver-adi-qa

	manualidad de entrega al aplicativo	<p>al topico: t-eyc-atr-reciver-qa.</p> <p>Los mensajes con SEND_TO_EXTERNAL se envian hacia la cola q-eyc-atr-reciver-adi-qa</p>
Resultado De Pruebas De Rendimiento	Realizar pruebas de seguridad y de rendimiento antes de pasar el desarrollo al equipo de operaciones	Pruebas entregadas y documentadas
Entrega de la aplicación al equipo de Centro de servicio	Entrega a Equipos de Soporte de la Operación (Centro de Computo, Administradores de Plataforma, Cento de Servicios). Estos equipos deben ser capacitados con procedimientos claros y paso a paso.	Documento de Entrega de los servicios.

3) Planifica el primer Sprint de tu proyecto:

- *elige justificadamente una duración de Sprint, entre una semana y un mes;*

RESPUESTA:

Los sprint en esta compañía son de 2 semanas. Es un tiempo no muy corto para no alcanzar a tener un incremento en el producto, ni tan largo para tener que abarcar demasiados elementos en un sprint.

- *elige justificadamente tres o cuatro funcionalidades del backlog del producto para el primer Sprint —el Backlog del Sprint;*

RESPUESTA:

Durante el primer sprint es importante tener listo el diagrama de arquitectura de la solución, así como un primer MVP de que la aplicación capture correctamente los prospectos y los almacene en la base de datos. Las demás funcionalidades pueden irse incorporando en los próximos sprint.

Por esta razón, las 4 funcionalidades del backlog del producto para este sprint será las siguientes:

1. ModOpe_01_Diagrama del Servicio/Aplicación
2. Desarrollo del formulario de captura de información
3. Revisar prioridad de Micrositio Externo_Prefactibilidad
4. Ingesta Datos de Prospectos Postgres-GCP

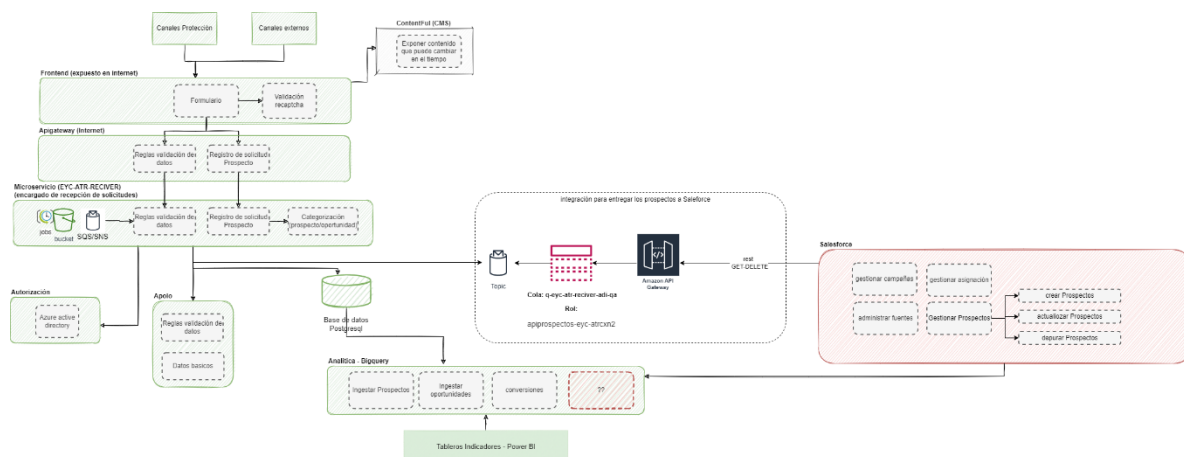
- “ejecuta” el primer Sprint, tanto como sea posible a base de lo que realmente ocurrió en el proyecto; en particular:

- ¿cuál podría haber sido el resultado de una de las reuniones de Scrum Diario?

Respuesta:

En el Scrum Diario del día 14 mayo, el equipo revisó el progreso del primer sprint del proyecto de disponibilización del servicio de captura de prospectos. Estos fueron algunos de los resultados de la reunión:

Actualización de avances: Uno de los desarrolladores compartió el siguiente diagrama de la solución. Se abrió un debate sobre algunos elementos en los que el equipo no estaba de acuerdo. El Product Owner dio claridades sobre la necesidad de algunos campos clave y la importancia de almacenar toda la información disponible.



Otro desarrollador recordó que era importante agregar un botón de aceptación del uso de tratamiento de datos personales, cosa que se había omitido inicialmente en el alcance del sprint. Todos estuvieron de acuerdo y celebraron que trajera el tema. El Product Owner lo incluyó en el Backlog del producto para desarrollar en el sprint.

Obstáculos identificados: Durante la reunión, se identificó un obstáculo relacionado con la integración de la base de datos de prospectos con la aplicación. El equipo acordó asignar recursos adicionales para abordar este desafío y buscar una solución de manera rápida y eficiente.

Planificación para el día: El equipo acordó que, para ese día, se asignará tiempo para actualizar el diagrama de arquitectura de la solución agregando el botón de aceptación de uso de tratamiento de datos personales.

- ¿cuál podría haber sido el resultado de la Revisión del Sprint?

Respuesta:

El equipo de desarrollo presenta el resultado del sprint. Se muestra el formulario puesto en producción el cuál evidencia la siguiente interfaz:


¿Quieres agendar una cita?

Diligencia los siguientes campos y nosotros nos pondremos en contacto contigo.

📘 *Los campos marcados con asterisco son obligatorios.

<small>Tipo de identificación*</small>	<small>Número de identificación*</small>
<input type="text" value="Seleccione un tipo de identificación"/>	<input type="text"/>
<small>Primer nombre*</small>	<small>Segundo nombre</small>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<small>Primer apellido*</small>	<small>Segundo apellido</small>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<small>Celular*</small>	<small>Correo electrónico*</small>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

☐ Al hacer clic en el botón AGENDAR declaro que conozco y acepto la autorización sobre Protección de datos personales que se encuentra en: [Ley de Protección de Datos Personales](#). Con el envío de esta información autorizo a Protección S.A. para contactarme.



Como se puede observar, se incluyó el botón de Aceptación del tratamiento de uso de datos personales.

Se realizaron unas demostraciones para comprobar que la base de datos estuviese almacenando correctamente la información. El Primer Sprint aprobó el incremento del producto. Sin embargo, se hicieron los siguientes comentarios:

- Los mensajes de error no se deben trabajar porque no son entendibles por los usuarios finales.

- El formulario tiene espacios muy pequeños estos campos en la versión móvil, por lo tanto, debemos ajustar.
- La latencia de la página es mayor a 3 segundos y no genera una buena experiencia de usuario.
- ¿Qué vamos a hacer con marketplace? El tema para resolver es que hay muchos productos en un solo micrositio y por lo tanto la UTM no resuelve el producto en el cual está interesado el prospecto.
- Existen preocupaciones sobre el rendimiento y la seguridad del servicio creado. ¿Es fácilmente hackeable?

Por otra parte, se generó una alerta dado que el servicio de validación de datos, en escenarios de alta demanda presenta demoras en su respuesta (Se ha identificado un tiempo máximo de 20 segundos), lo cual afecta los tiempos de respuesta del microservicio de prospectos, ya que se debe realizar la validación de los datos como prerequisite para ser almacenado en la base de datos. El equipo encargado (COE de datos) está informado y se encuentra realizando las respectivas revisiones a nivel de infraestructura.

Todos estos elementos fueron incluidos en el backlog del producto para los próximos sprints.

- ¿cuál podría haber sido el resultado de la Retrospectiva del Sprint?

A continuación, se ilustra el canva de la retrospectiva del sprint. Se le pidió al equipo que expresara lo que se hizo bien, lo que consideran que faltó, las dificultades que se encontraron y las conclusiones a las que llegaron.

En retrospectiva

Fecha: 20 mayo

Éxito del proyecto: Si

1

Identifiquen los éxitos del sprint, revisenlos y destáquenlos brevemente.

2

Reflexionen sobre lo que hicieron bien como equipo. Copien y peguen las notas adhesivas para agregar ideas bajo "Amado". Agrupen las ideas similares.

3

Hagan una lluvia de ideas para mejorar y anoten las propuestas en la sección de abajo de la columna. Usa el ícono del pulgar para votar a favor de la idea respecto a la cual desean tomar acción.

4

Repitan el proceso para todas las columnas. Usen la lista de acciones de la página siguiente para resumirlo todo y planear los próximos pasos.

Amado

¿Qué hizo bien el equipo?

Deberíamos hacer más pruebas de usabilidad con usuarios reales para asegurarnos de que la captura de prospectos sea intuitiva y fácil de usar.

Deberíamos escuchar más como equipo.

Deberíamos hacer más pruebas de integración tempranas para identificar y resolver problemas de manera más efectiva.

Nos gustó la flexibilidad del equipo para adaptarse a los cambios de prioridades y abordar los obstáculos de manera proactiva.

Esperado

¿Qué le faltó al equipo?

Tendríamos que haber hecho mejor la comunicación con los stakeholders para mantenerlos informados sobre el progreso y los cambios en los requisitos.

Nos gustaría haber hecho pruebas de rendimiento más exhaustivas para asegurarnos de que la aplicación puede manejar una carga significativa de prospectos.

¡Más colaboración entre los miembros del equipo, por favor! Queremos fomentar la comunicación y el intercambio de conocimientos para impulsar la eficiencia y la calidad del trabajo.

Odiado

¿Qué dificultades se encontraron?

Podríamos haber pasado sin ...

Tendríamos que haber evitado la falta de pruebas exhaustivas, lo que llevó a la identificación de errores y problemas tardíos en el sprint.

Esperamos que los problemas de comunicación y falta de alineación entre el equipo y los stakeholders no vuelvan a suceder.

Aprendido

¿A qué conclusiones llegaron?

Aprendimos a valorar la importancia de la comunicación constante y efectiva dentro del equipo para mantenernos alineados en los objetivos y evitar malentendidos.

Nos dimos cuenta de que la falta de documentación clara y actualizada puede generar confusión y afectar la continuidad del proyecto en caso de cambios de equipo.

Nos dimos cuenta de que la colaboración estrecha entre los desarrolladores y los especialistas en UX/UI es crucial para garantizar una experiencia de usuario fluida y satisfactoria.

