

Roles de la metodología

A continuación, presentamos los roles de nuestra metodología



OMT



Product Owner



Release Manager



Líder Técnico



Coach's



UX-UI



Ing.
RQ's



Scrum
Masters



QA's



Arquitectos



Desarrolladores



Devops

Los Roles propuestos para ejecutar el proyecto son:



Scrum Master



Arquitecto
Líder



Infra



UI-UX



Ing. RQ/QA



Desarrollador
FullStack/ Back



Instructor

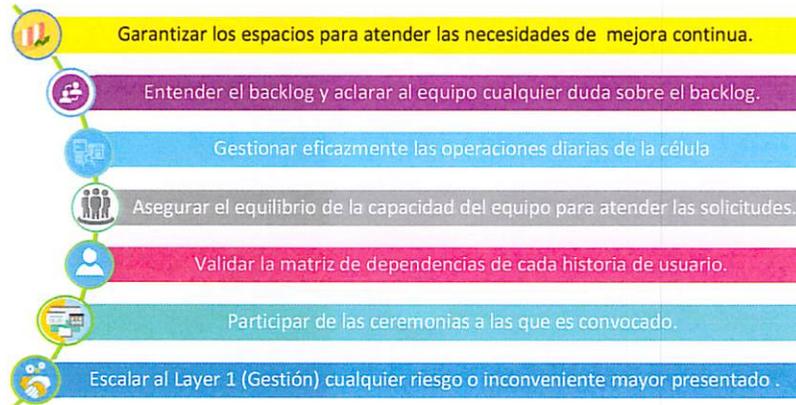
Los roles de *Product Owner* y *Devops* deberán ser provistos por La JCE.

Equipo de gestión operativa

El equipo de gestión operativa está conformado por el grupo de personas (del cliente y de nuestro equipo) que gestionan el proyecto. Dentro de su responsabilidad se encuentra que se ejecuten todas las actividades importantes para garantizar la estabilidad y feliz término del proyecto desde el punto de vista de gestión administrativa.

A continuación, se describen una lista de actividades generales que realiza este equipo. Nuestro equipo de gestión operativa garantiza la ejecución eficaz de las operaciones. Sus objetivos fundamentales son:





Construcción

La finalidad principal de esta actividad es alcanzar la capacidad operacional del proyecto de forma incremental a través de las sucesivas iteraciones y cumpliendo con los diversos requerimientos acordados con el cliente. Todos los componentes, características y requisitos serán implementados en los ambientes acordados con el cliente integrados y probados en su totalidad, obteniendo una versión aceptable del producto.

Los objetivos concretos son:

- Minimizar los costes de desarrollo mediante la optimización de recursos y evitando el tener que rehacer un trabajo o incluso desecharlo.
- Conseguir una calidad adecuada tan rápido como sea práctico.
- Conseguir versiones funcionales (alfa, beta, y otras versiones de prueba) tan rápido como sea práctico.
- Realizar las pruebas del software en paralelo a la construcción de otros módulos del sistema.

La metodología de trabajo se aplica de la siguiente forma:

- En conjunto con el cliente se realizará un análisis y construcción detallada del Backlog inicial (lista de requerimientos en alto nivel) asociados a los requerimientos priorizados por el cliente, según el (DoD).
- Con base a lista priorizada y al refinamiento de los elementos del backlog, se planificará el producto mínimo viable (MVP).
- El equipo Scrum, evalúa el alcance y presenta una estimación y planificación del esfuerzo necesario para desarrollar cada elemento de trabajo del Backlog del producto y/o proyecto. La planificación es revisada y aprobada por el cliente (Gerencia de tecnología y el negocio product owner asignado).
- En función del MVP acordado se realizará la planificación del Sprint Backlog, con una duración de dos (2) semanas por cada iteración, la cual será aprobada por la gerencia de tecnología y el negocio requirente del cliente mediante la figura del Dueño del Producto (Product Owner).
- Al iniciar cada iteración, el equipo revisa el trabajo pendiente del servicio y selecciona la parte que terminará como un incremento de funcionalidad incorporado al software al terminar la iteración

- Al final de la iteración el equipo presenta el incremento de funcionalidad a las partes implicadas en el proyecto.
- Cada entrega de la porción correspondiente a la ejecución de cada iteración (Sprints) mensual será revisado por la Gerencia de Tecnología del cliente y aprobada por las áreas funcionales. Será recibida de estas áreas informe de aceptación del Sprint.

Para la gestión y administración de los Sprints empleamos la herramienta Jira. Los entregables comprenden (pero no se limitan a):

- Product backlog priorizado y refinamiento de los elementos del Backlog.
- Planificación del Sprint
- Ejecución del Sprint – Iteraciones
- Reuniones de seguimiento diario
- Reunión de Sprint Review
- Informes de avances y resultados de los Sprints
- Correcciones de bajo desempeño
- Documento de minutas de las reuniones con el cliente
- Matriz de riesgos, mitigaciones y contingencias (nuevas versiones)
- Matriz de errores (nuevas versiones)
- Informe consolidado de los trabajos realizados

Se entrega con la finalización de cada iteración o sprint al cliente un (1) informe contentivo de los avances, contentivo de la siguiente información:

- a) Cantidad de historias de usuario planificadas y ejecutadas en el sprint, su estado y observaciones.
- b) Bloqueo/impedimentos.
- c) Priorización del backlog de la próxima iteración.
- d) Cambios e impases presentados e impacto de estos dentro del sprint.
- e) Burndown/release chart.

Pruebas

Par esta etapa incluye actividades de aseguramiento de calidad en cada una de las funcionalidades y componentes de la solución. Se utilizarán las herramientas de QA, según aplique al proyecto en las tecnologías requeridas.

Pruebas de Calidad

Las pruebas de calidad y desempeño que se contemplan incluyen los siguientes puntos según aplique al proyecto:

- Pruebas de ambiente: Preparación de las especificaciones de pruebas para los ambientes de pruebas homologados al ambiente de producción.



- Pruebas funcionales: pruebas realizadas a cada proceso del sistema basado en los requerimientos e historias de usuarios (HU).
- Pruebas de integración: Pruebas de las interfaces y sistemas que integran la herramienta con los demás sistemas y ambientes.
- Pruebas de performance: ejecución de pruebas que demuestren el óptimo funcionamiento de la aplicación, sus interfaces y la infraestructura que la soportará.

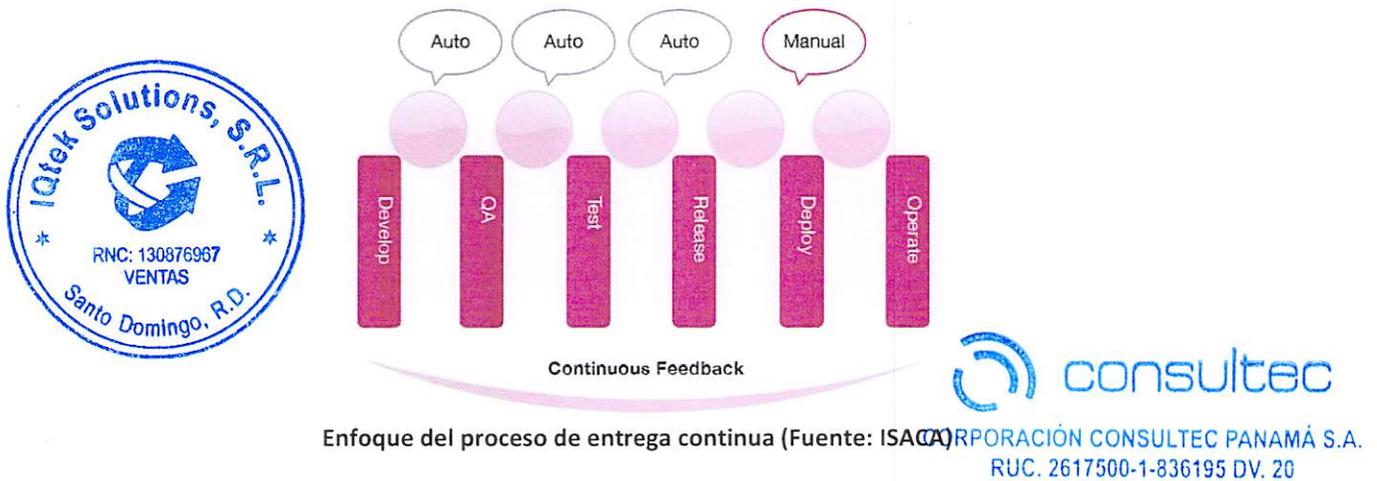
Certificación

Se realizarán entregables parciales de acuerdo con la planificación acordada con el objeto de que el cliente realice las pruebas de calidad y desempeño de los productos desarrollados y su respectiva certificación y aprobación para su pase a producción.

Implementación

Se propone al cliente implementar este enfoque de mejores prácticas del proceso DevOps, para la integración y entrega continua de las funcionalidades, para el pase a producción.

El enfoque de DevOps para el ciclo de vida del desarrollo de software divide los grandes proyectos en productos más pequeños y múltiples implementaciones, que son más fáciles de administrar desde el diseño hasta la implementación y las operaciones. Las implementaciones iterativas y frecuentes se mueven sin problemas de un grupo de ciclo de vida a otro, hasta que se despliegan en producción con un riesgo mínimo de interrupción. Las implementaciones pequeñas son más fáciles de depurar a lo largo del proceso de desarrollo, y se estabilizan después de que están en funcionamiento.



Aseguramiento y Gestión de la Calidad de los productos desarrollados por SERVI-TEC

Todos nuestros servicios son brindados siguiendo procesos, metodologías y mejores prácticas para garantizar la calidad más alta a nivel nacional e internacional. Contamos con profesionales con certificaciones y acreditaciones técnicas con validez internacional. Nuestros productos y entregables

cumplen con el proceso interno definido por SERVI-TEC para la Gestión de la Calidad, que permite garantizar el cumplimiento de los estándares requeridos por cada uno de nuestros clientes. La gestión de la calidad en SERVI-TEC consta de 3 grandes procesos:

- 1) **Planificar la calidad:** identificamos, definimos y documentamos los requisitos de calidad que tendrán nuestros productos en la unidad de fábrica de software. Trabajamos con buenas prácticas en el diseño, desarrollo y aseguramiento de la calidad de nuestros productos de software. Parte de la planificación consiste en optimizar la cantidad de código que generamos para cada desarrollo (esto disminuye la cantidad de errores por funcionalidad) adicionalmente buscamos disminuir los errores por debajo del 0,01% por cada mil líneas de código.
- 2) **Realizar el aseguramiento de la calidad:** seguimiento continuo, inicialmente de forma proactiva (utilizando las mejores prácticas en el desarrollo de software, utilizando los mejores API y metodologías), preventiva (comunicando la calidad que debemos obtener en nuestros productos a todos los roles de nuestros procesos y que cada rol dentro del proceso sepa y esté consciente de lo que debe hacer y cuándo debe hacerlo) y reactiva (verificando las desviaciones y realizando los ajustes) garantizando que se cumplan los requerimientos de calidad establecidos.
- 3) **Realizar el control de calidad:** el control de calidad lo ejecutamos monitoreando y registrando los resultados de la ejecución de actividades de control de calidad, a fin de evaluar el desempeño y recomendar cambios necesarios.

La calidad de los productos o entregables es una característica que cuidamos con mucho detalle en SERVI-TEC. Nuestro proceso de gestión de calidad inicia desde el diseño de cada elemento de software, hasta el seguimiento y control a lo largo de todo el proceso de desarrollo de software. Realizar aseguramiento de calidad es un proceso iterativo donde auditamos los requisitos de calidad y los resultados obtenidos a partir de medidas de control de calidad, a fin de garantizar que se utilicen definiciones operacionales y normas de calidad adecuadas. Asimismo, dentro de nuestra metodología de trabajo (en cuanto a desarrollo de software) se tiene establecida una actividad para la estabilización; enmarcada dentro del mismo plazo definido para el servicio, que permite solventar cualquier incidente detectado, sin que afecte con ello la planificación establecida.

Es requerido para SERVI-TEC, una vez entregados los productos que implementan las historias de usuario del servicio, debe darse por iniciado el proceso de certificación en el ambiente homologado al ambiente de producción por el equipo designado por La JCE, a fin de dar la aprobación y aceptación del entregable.

En SERVI-TEC tomamos como marco referencial el estándar **IEEE Std 829** para establecer el proceso de pruebas, la definición del plan de pruebas, los documentos del proceso de pruebas, entre otros elementos del proceso de aseguramiento de calidad en el desarrollo de software.

Documentación

SERVI-TEC, está comprometido en elaborar la documentación requerida del proyecto desarrollado y que forman parte del alcance especificado en el pliego. Se incluirá dentro de la planificación de los sprints la



ejecución y entrega de la documentación de los entregables generados, códigos fuente de solución propuesta. Acta de aceptación y documentación de cierre del proyecto con la entrega de los bienes y servicios ejecutados.

La documentación será entregada en formato digital.

Herramientas Técnicas de aprendizaje

Nos caracterizamos por ser una fábrica de software de generación, es por ello que nos encontramos en constante formación y utilización de las últimas tecnologías, para ello nos basamos en las siguientes herramientas de trabajo:

Herramientas:

- Plataforma de Atlassian: Confluence, Bitbucket, Jira, Jira Service desk
- Herramientas colaborativas: Google Workspace, Meet, Google Docs, Slack
- Ambientes de training: Plataformas de integración: IBM, Mulesoft, Microservicios, Cloud, IC, CD/CI, TDD, BDD,
- Ambientes y espacios en la nube: Contamos con ambientes de test y entrenamiento en Amazon Web Services, Google Cloud, Microsoft Azure
- Herramientas de capacitación: Consultec Academy, Liferay Academy, Google, Automation Anywhere, Coursera, O'REILLY, Udemmy y Talent LMS como herramienta de capacitaciones.
- Wikis: Gitlab y Atlassian

Capacitación basada en instructores*

Contamos con una unidad de entrenamiento que realiza capacitaciones no solamente para el uso interno sino también para nuestros clientes, según sus necesidades.

Como parte de nuestras políticas de adiestramiento se plantea en conjunto con los recursos, su plan de carrera a mediano y corto plazo, muy alineado al plan de capacitación anual que realiza la organización.

Planificamos capacitaciones a través de las diferentes plataformas de proveedores, de esta manera garantizamos una amplia variedad de contenidos y disponibilidad de fechas.

Actividades prácticas de capacitación

Realizamos un conjunto de actividades y prácticas que forman parte del proceso de entrenamiento de nuestros colaboradores, dentro de las que podemos mencionar:



 **consultec**
CORPORACIÓN CONSULTEC PANAMÁ S.A.
RUC. 2617500-1-836195 DV. 20

- Pruebas de concepto
- Mentoring y coaching por expertos
- Webinars con Conferencias magistrales
- On the job training

Estas actividades son guiadas por un experto en ambientes de proyectos reales o de práctica permitiendo así que el conocimiento adquirido por un grupo de personas se vaya permeando en toda la organización.

Actividades ambientes de capacitación

Para la realización de entrenamientos contamos con ambientes de trabajo práctico entre los que podemos mencionar:

- Ambientes de desarrollo para plataformas Oracle
- Ambientes de plataformas de integración: IBM, Mulesoft, CA Technologies Api Gateway, Apigee,
- Ambientes varios en plataforma Amazon Web Services
- Ambientes varios en plataforma Microsoft Azure
- Ambientes varios en plataforma Google Cloud
- Ambientes de desarrollo bajo premisa para distintas tecnologías (Java, Python, .net, PHP, Oracle)

Escalamiento y contingencia

Mecanismos de Contacto y Gobierno

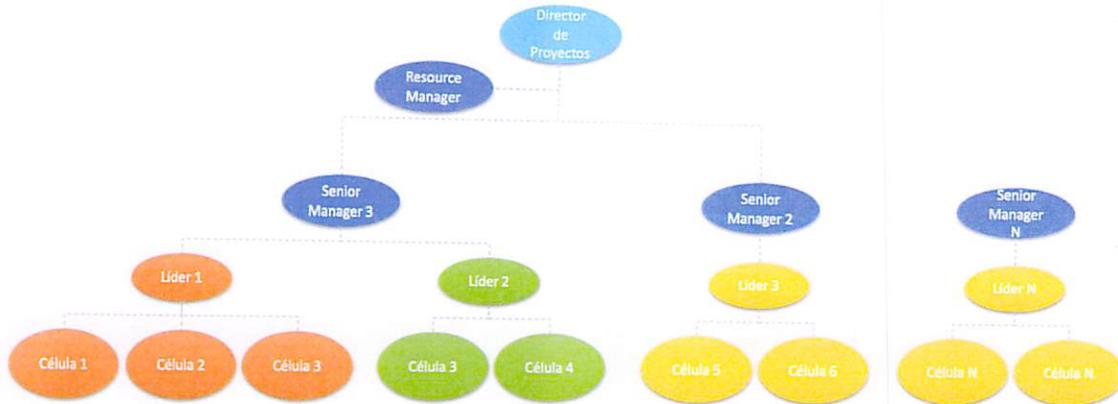


La Governance del Servicio por parte nuestra, será a través del Gerente de Proyecto del Customer Success, quien será el contacto de primer nivel con El Cliente, el equipo de Proyecto y nosotros. Será el responsable de la coordinación del servicio y aseguramiento en el cumplimiento de los acuerdos establecidos.

Garantizamos la comunicación durante la prestación del servicio, a fin de asegurar la correcta atención de los requerimientos. Es requerido recibir la tabla de contactos de parte de JCE, con quien se tendrá comunicación para atender el servicio y niveles de escalamiento de ser necesario.

A continuación, un ejemplo de cuál sería el esquema de la Gobernanza para escalamientos de SERVI-TEC, para la prestación del servicio. En el esquema el primer nivel de escalamiento es el Gerente de Proyecto

con un segundo nivel de Director de operaciones. El siguiente cuadro detalla nuestro modelo de gobernanza para proyectos y servicios:



Cada CÉLULA o SQUAD está conformado por distintos integrantes según la metodología: Product Owner, Scrum Master, Desarrollador, Analista de Requerimientos, Ingeniero de Pruebas, Devops, Ingeniero de Infraestructura, Arquitecto, según sea necesario. Las células pueden a su vez ser equipos mixtos, conformados por colaboradores de nuestros clientes o de nuestra empresa.

