

Módulo 10.

Visión del producto en un emprendimiento digital (6 unidades)

Temario

Unidad 1

a) Metodologías Ágiles

b) Abanico de Métodos

Unidad 1

Metodologías Ágiles

Temas: Orígenes. Diferencias con Modelos Tradicionales de Desarrollo: Waterfall; RUP; Modelo PMBOK. Diferencias entre “Agile”, “Agilidad” y “Agilismo”. Manifiesto Ágil. Valores y Principios. Otras metodologías ágiles.

Hay algo con lo cual los gerentes de proyectos, y específicamente los gerentes de proyectos digitales siempre han estado obsesionados, es la metodología. Pero las metodologías son un gran problema en el mundo de la administración de proyectos. ¿Por qué articulamos todo lo que hacemos a su alrededor? ¿Realmente importan tanto? La respuesta es SI.

Unidad 1

Metodologías Ágiles

Agile Vs Waterfall: Principios

...

Principios básicos de Waterfall

Recopilación de requisitos al inicio:

Los desarrolladores y los clientes están de acuerdo en lo que se entregará al principio del ciclo de vida del desarrollo. Esto puede hacer que la planificación y el diseño sean más sencillos. El progreso se mide más fácilmente, ya que el alcance completo del trabajo se conoce de antemano. Una buena documentación técnica es parte de los resultados y es más fácil para los nuevos programadores ponerse al día durante la fase de mantenimiento.

Unidad 1

Metodologías Ágiles

Trabajo completado secuencialmente en fases:

...

Cada fase generalmente comienza a medida que termina la anterior. A lo largo del desarrollo, varios miembros del equipo pueden participar o continuar con otros trabajos. Por ejemplo, los evaluadores pueden preparar scripts de prueba a partir de la documentación de requisitos mientras la codificación está en curso.

El enfoque es muy estructurado y puede ser más fácil medir el progreso con hitos claramente definidos, y más fácil de planificar al principio.

Las pruebas se producen al final del desarrollo:

Las pruebas son más sencillas de planificar y ejecutar, ya que se puede hacer por referencia a los escenarios definidos en la especificación funcional, al final de la fase de desarrollo. **Los clientes o partes interesadas no necesitan involucrarse mucho:**

A excepción de las revisiones, aprobaciones y reuniones de estado, la presencia del cliente no es estrictamente necesaria después de la fase de requisitos.

Unidad 1

Metodologías Ágiles

Principios básicos de Scrum

...

En 2001, un grupo de desarrolladores se reunió y desarrolló lo que ahora se conoce como el **Manifiesto Ágil**, que describe los cuatro valores que vieron que respaldan esta forma de abordar el desarrollo. En estas 200 palabras, prácticamente cambiaron el aspecto del desarrollo de software y generaron industrias masivas a partir de él. Si bien Agile es el marco, Scrum es el enfoque o modelo de desarrollo que utiliza Agile. Como verás, tanto el marco como los aspectos específicos de Scrum tienen sentido cuando piensas en el desarrollo de un proyecto digital.

Individuos e interacciones por encima de procesos y herramientas:

En primer lugar, se enfoca en individuos e interacciones por encima de procesos y herramientas. La comunicación es clave, no los procesos que ejecutan su proyecto. Dentro de Scrum, esto significa el equipo auto-organizativo y multifuncional.

Unidad 1

Metodologías Ágiles

Software de trabajo por encima de documentación completa:

...

Existe un fuerte enfoque en obtener productos que se pueden enviar con mayor rapidez, en lugar de gastar mucho tiempo en escribir los requisitos. En Scrum, las iteraciones de trabajo con límite de tiempo se ejecutan con un producto distribuible al final de cada iteración.

Colaboración con el cliente por encima de la negociación del contrato:

Los valores de Agile especifican la colaboración del cliente, trabajar con el cliente en todos los puntos y participando activamente en todo el proceso. Scrum tiene una participación constante y regular del cliente.

Responder al cambio por encima de seguir un plan:

En lugar de considerar al cambio como el enemigo, estar en una posición para considerar al cambio como algo bueno y responder a él es fundamental para el marco ágil. Scrum tiene requisitos que evolucionan constantemente, y el cambio se acepta.

Unidad 1

Metodologías Ágiles

Software de trabajo por encima de documentación completa:

...

Existe un fuerte enfoque en obtener productos que se pueden enviar con mayor rapidez, en lugar de gastar mucho tiempo en escribir los requisitos. En Scrum, las iteraciones de trabajo con límite de tiempo se ejecutan con un producto distribuible al final de cada iteración.

Colaboración con el cliente por encima de la negociación del contrato:

Los valores de Agile especifican la colaboración del cliente, trabajar con el cliente en todos los puntos y participando activamente en todo el proceso. Scrum tiene una participación constante y regular del cliente.

Responder al cambio por encima de seguir un plan:

En lugar de considerar al cambio como el enemigo, estar en una posición para considerar al cambio como algo bueno y responder a él es fundamental para el marco ágil. Scrum tiene requisitos que evolucionan constantemente, y el cambio se acepta.

Unidad 1

Metodologías Ágiles

Todas estas cosas realmente tienen sentido cuando se habla de lo digital. La comunicación como equipo, hacer que algo funcione rápidamente, involucrar al cliente y, cuando lo digital es un panorama en constante cambio, poder responder rápidamente al cambio.

Unidad 1

Abanico de Métodos

Qué es DSDM

... DSDM es un método ágil que se enfoca en el ciclo de vida completo del proyecto. DSDM (formalmente conocido como Método de desarrollo dinámico del sistema) se creó en 1994, después de que los gerentes de proyectos que usaban RAD (Desarrollo rápido de aplicaciones) buscaran más gobernanza y disciplina para esta nueva forma iterativa de trabajo.

El éxito de DSDM se debe a la filosofía de que cualquier proyecto debe estar alineado con objetivos estratégicos claramente definidos y centrarse en la entrega temprana de beneficios reales para el negocio. El respaldo de esta filosofía con los ocho principios permite a los equipos mantener el enfoque y alcanzar los objetivos del proyecto.

Existen ocho principios de la metodología de DSDM y estos son:

- Centrarse en la necesidad comercial
- Entregar a tiempo
- Colaborar
- Nunca comprometer la calidad
- Construir incrementalmente a partir de cimientos firmes
- Desarrollar iterativamente
- Comunicarse de forma continua y clara
- Demostrar control

Unidad 1

Abanico de Métodos

El término “Lean” o “Lean Manufacturing” (cuya traducción sería algo así como fabricación esbelta) es otro término que, al igual que el Kanban, tiene su origen en Toyota. De hecho, “Lean” es sinónimo de Toyota Production System, una estrategia de fabricación aplicada con mucho éxito en Japón y ahora muy famosa en el mundo del software, muchas veces bajo el término de Lean Software Development. En los 50 la industria japonesa estaba recuperándose de la segunda guerra mundial y logró con gran éxito aplicar a sus fábricas de coches los conceptos de calidad en la producción creados por los principales gurús estadounidenses, de entre los que destaca Deming. La paradoja fue que siendo métodos idealmente originados por estadounidenses... fueron aplicados por los japoneses, convirtiendo a Japón líder en la industria automovilística, pasando por encima de los EEUU.

El artífice del Lean, quien introdujo esta nueva manera de fabricar en Toyota, fue Taiichi Ohno (1912 – 1990), cuya estrategia se fundamentó en tres bases:

– Construir sólo lo necesario. – Eliminar todo aquello que no añade valor. – Parar si algo no va bien (lo que está relacionado con el principio de cero defectos).

Unidad 1

Abanico de Métodos

Además, conviene destacar que el Lean incluye siete importantes principios, los siguientes:

...

1. Eliminar desperdicios (Eliminating Waste)
2. Amplificar el aprendizaje (Amplifying Learning)
3. Decidir lo más tarde posible (Deciding as Late as Possible)
4. Entrega lo más rápido posible (Delivering as Fast as Possible)
5. Capacitar, potenciar, al equipo (Empowering the Team)
6. Construir con integridad (Building Integrity In)
7. Ver el todo (Seeing the Whole)

Y en lo que refiere al primer punto, los desperdicios, el Lean habla de que un desperdicio es todo aquello innecesario, todo

Unidad 1

Abanico de Métodos

añadido del que se puede prescindir, donde se destacan los siguientes siete siguientes desperdicios:

...

1. Sobreproducción
2. Tiempo de espera
3. Transporte
4. Inventarios innecesarios
5. Transportes innecesarios
6. Defectos
7. Sobre procesamiento, o procesos inadecuados

Hay quien añade un desperdicio más: el talento humano (desperdiciando la creatividad). En la última edición del libro Lean Thinking se añadió este octavo desperdicio.

Unidad 1

Abanico de Métodos

El Lean, el Lean Software Development y los métodos ágiles

El desarrollo ágil es un paraguas que incluye varias metodologías (Scrum, XP, FDD, etc.). Todas ellas tienen en común que siguen en mayor o menor medida los valores y principios del manifiesto ágil. Y hay incluso quien afirma que las ideas de Lean y las ideas ágiles son tan similares que se dice que aplicar la filosofía ágil es aplicar la filosofía Lean. Y un proceso Lean, es un proceso ágil.

La conexión de lo ágil con el Lean viene de que muchos creadores de métodos ágiles estuvieron influenciados por los métodos Lean, como por ejemplo Mary y Tom Poppendieck. Mary, esposa de Tom, trabajó en una fábrica que usaba el método Lean, y Tom era un desarrollador software. De ahí que Mary y Tom Poppendieck sean los pioneros en la aplicación del Lean al software. Y que escribieran el libro que ha inspirado las ideas del Lean aplicado al desarrollo software. Una paradoja más: aunque la filosofía ágil rechaza que el proceso de desarrollo software sea un proceso de fabricación industrial tradicional (como el que sucede al construir un coche o una casa)... los ágilistas han tenido una gran influencia y adopción de los métodos de fabricación de Toyota.

Material complementario de la unidad

Link a video relacionado

1. ... https://www.youtube.com/watch?v=D-teLrCME_E

Link a lectura complementaria

1. ... <https://www.scrum.org/resources/blog/que-es-scrum>

Link a investigación relacionada

1. ... <http://repositorio.autonoma.edu.pe/bitstream/AUTONOMA/395/1/DIAZ%20ORTIZ%20JIMMY%20-%20ROMERO%20SUAREZ%20MITCHELI.pdf>