

Desarrollo esbelto de software (DES) & (MA) Modelado ágil



- ❑ Chavez Arroyo María Guadalupe
- ❑ Gutiérrez Hernández Edgar Abraham
- ❑ Herrera Ortíz Roberto
- ❑ Pulido Resendiz Aaron Isai
- ❑ Silva Espinoza Pablo César
- ❑ Solís Zavala Juan Domingo

Taller de Modelado Ágil de Software

Desarrollo esbelto de software (DES)

Lean Software Development

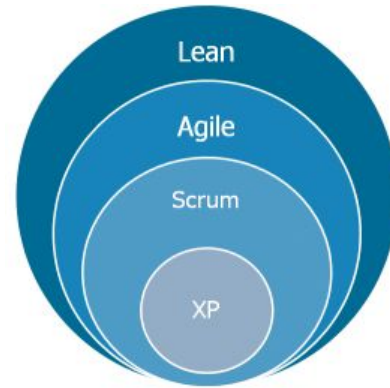
Desarrollo esbelto de software (DES)



- A. Fueron Mary y Tom Poppendieck los primeros en transferir los principios de la manufactura esbelta al software.
- B. El desarrollo de software esbelto está muy apegado con el concepto de desarrollo ágil aunque son conceptos totalmente distintos.

Desarrollo esbelto de software (DES)

B. En cuestión de desarrollo de software, la agilidad implica desarrollar cosas con destreza (no necesariamente rápido) mientras que el desarrollo de software esbelto de manera esencial consiste en eliminar procesos innecesarios.



Valores



- Satisfacer al cliente es la máxima prioridad.
- El éxito depende de la activa participación del cliente.
- Todo se puede cambiar.
- Completar, no construir
- El minimalismo es esencial.
- La necesidad determina la tecnología.

Principios



1. ELIMINAR EL DESPERDICIO

Todo aquel proceso que no crea valor para los clientes y que en muchas ocasiones retrasa la entrega de proyectos

2. CONSTRUIR CON CALIDAD

La inspección es un proceso fundamental para lograr el aseguramiento de la calidad del software

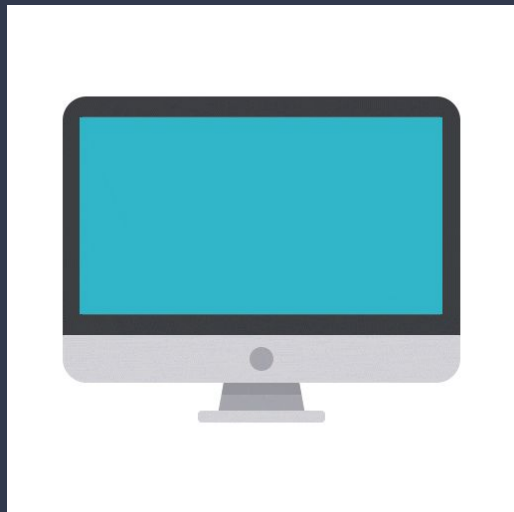
3. CREAR CONOCIMIENTO

Se debe de ver el desarrollo de software como un proceso de aprendizaje y mejora tanto del producto como del negocio en sí

4. POSTERGAR COMPROMISO

Tratar que el proceso de desarrollo no cambie, se quede estandarizado pero que la solución pueda ser modificada fácilmente

Principios



5. ENTREGAS RÁPIDAS

El entregar versiones del software antes de que esté terminado al 100% hace que se mejore la calidad

6. RESPETAR A LAS PERSONAS

Se debe fomentar el liderazgo y el emprendedurismo a todos los niveles del equipo de desarrollador de software.

7. OPTIMIZAR EL TODO

Se debe optimizar cuando se pueda y realmente sea necesario.

Ventajas



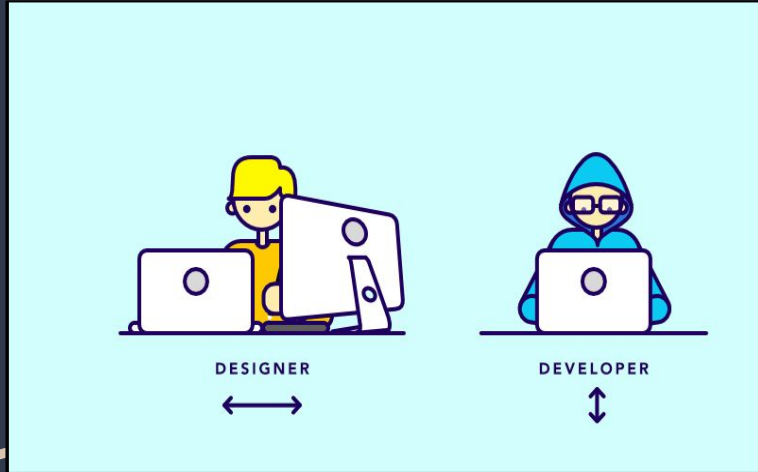
- Eliminación de Residuos:
 - La eliminación de los residuos conduce a la eficiencia global del proceso de desarrollo.
- Entrega Oportuna:
 - La entrega temprana del producto es una ventaja definitiva.
- Empoderamiento del equipo.
- Incorporar la filosofía Lean a las metodologías ágiles no requiere un gran esfuerzo y se mejoran los resultados.

Desventajas



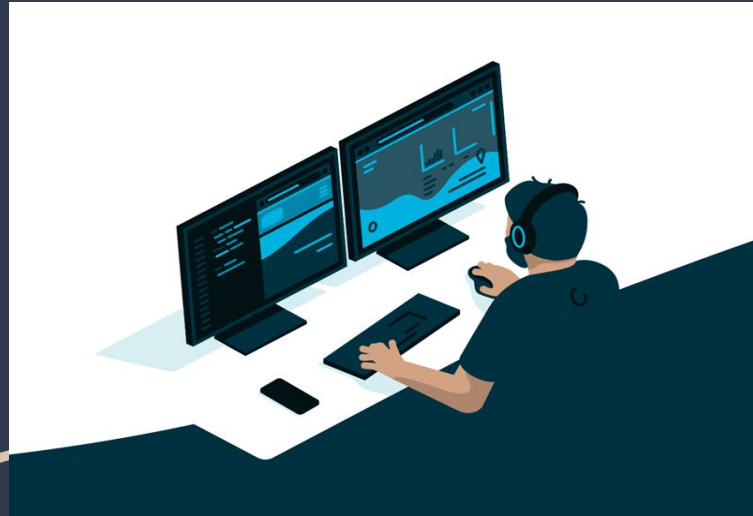
- Dependencia del equipo:
 - El proyecto depende en gran medida la cohesión del equipo y los compromisos individuales de los miembros del equipo.
- El éxito depende del equipo:
 - El éxito del proyecto depende de la disciplina de los miembros del equipo así como sus habilidades técnicas.
- Personal Correcto.

Principales cuestiones con el desarrollo ágil y desarrollo esbelto.



- El modelo de desarrollo de software ágil no tiene opción para la reducción de costos, mientras que el modelo de desarrollo de software esbelto tiene opciones de reducción de costos en su modelo.
- El modelo de desarrollo de software ágil tiene un principio de usuarios en su modelo, mientras que el DES se obsesiona con la palabra clave desperdicio.

Principales cuestiones con el desarrollo ágil y desarrollo esbelto.



- El modelo de desarrollo de software ágil tiene diferentes formas como Scrum, Kanban, XP, etc., mientras que el modelo de desarrollo de software esbelto tiene diferentes procesos de gestión.
 - ◆ El DES se basa en los principios de simplicidad y economía.
 - ◆ El aprendizaje continuo y la mejora.
 - ◆ Reduciendo los riesgos de incertidumbre.
 - ◆ Valorando a las personas.

Modelado ágil (MA)



Historia

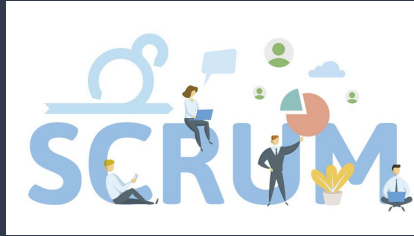


Propuesto por Scott Ambler.

Fue desarrollado en el año 2000 e inicialmente fue llamado *Modelado eXtremo* (MX).

En 2001 fue renombrado como Modelado Ágil (MA).

¿Qué es exactamente?

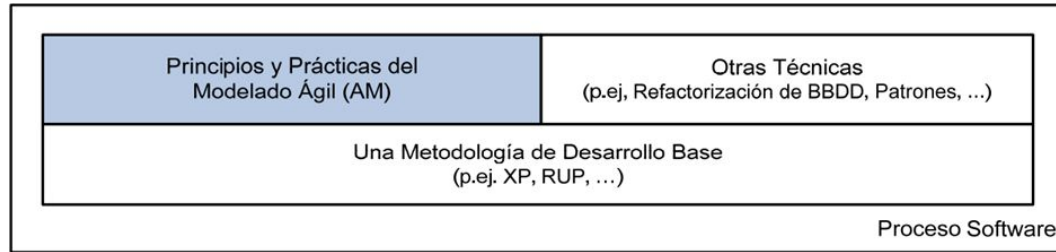


En una colección de valores, principios y prácticas para el modelado de software.

Es un framework metodológico de desarrollo de software, basado en la aplicación de prácticas para el modelado efectivo y la documentación de sistemas basados en software.

No tanto como un metodología ágil cerrada en sí misma, sino como complemento de otras metodologías, sean éstas ágiles o tradicionales.

Implementación del Modelado Ágil

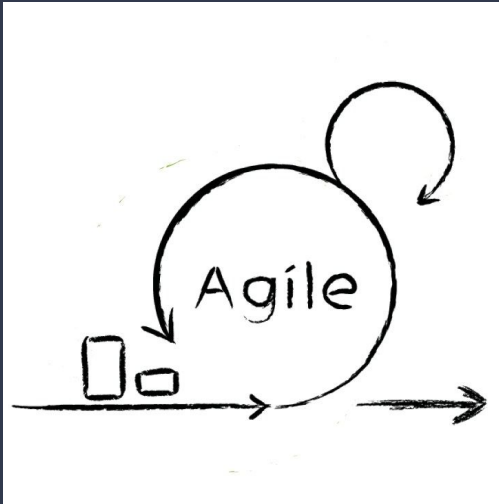


Valores



1. *Comunicación*
2. *Simplicidad*
3. *Retroalimentación*
4. *Valor*
5. *Humildad*

Valores de la Alianza Ágil

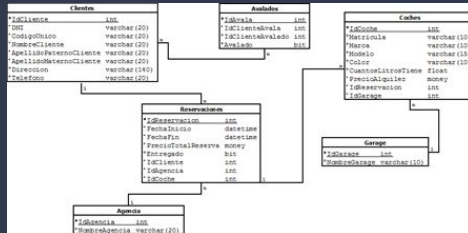
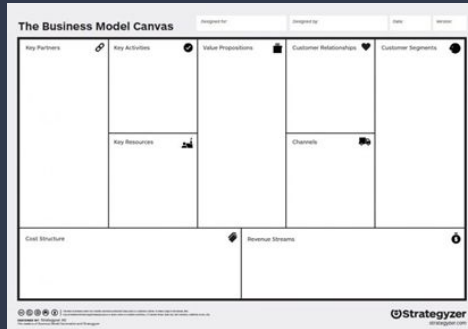


- **Individuos e interacciones**
 - más que procesos y herramientas.
- **Software operante**
 - más que documentaciones completas.
- **Colaboración con el cliente**
 - más que negociaciones contractuales.
- **Respuesta al cambio**
 - más que apegarse a una rigurosa planificación

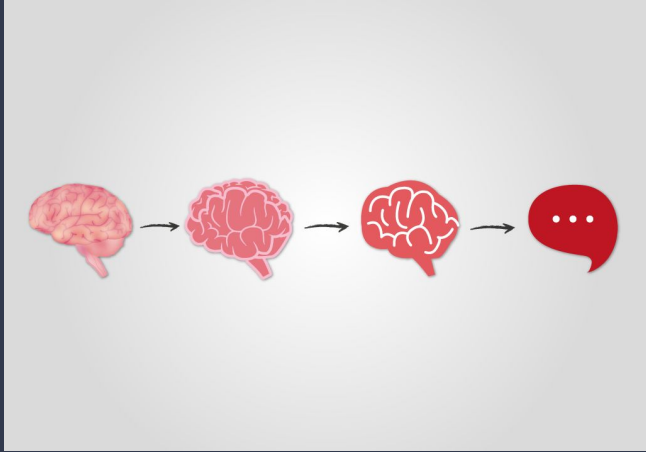
¿Qué es un Modelo?

Es una abstracción que describe 1 o más aspectos de un problema.

Tradicionalmente, la palabra modelo es sinónimo de 0 o más diagramas anexos a la documentación.



Características de un modelo ágil



Un modelo ágil es aquel modelo que es tan solo lo suficientemente bueno, lo cual implica que exhibe las siguientes características:

1. Satisface su propósito.
2. Es comprensible.
3. Es suficientemente preciso.
4. Es suficientemente consistente.
5. Es suficientemente detallado.
6. Aporta valor positivo.
7. Es lo más simple posible.

Actividades

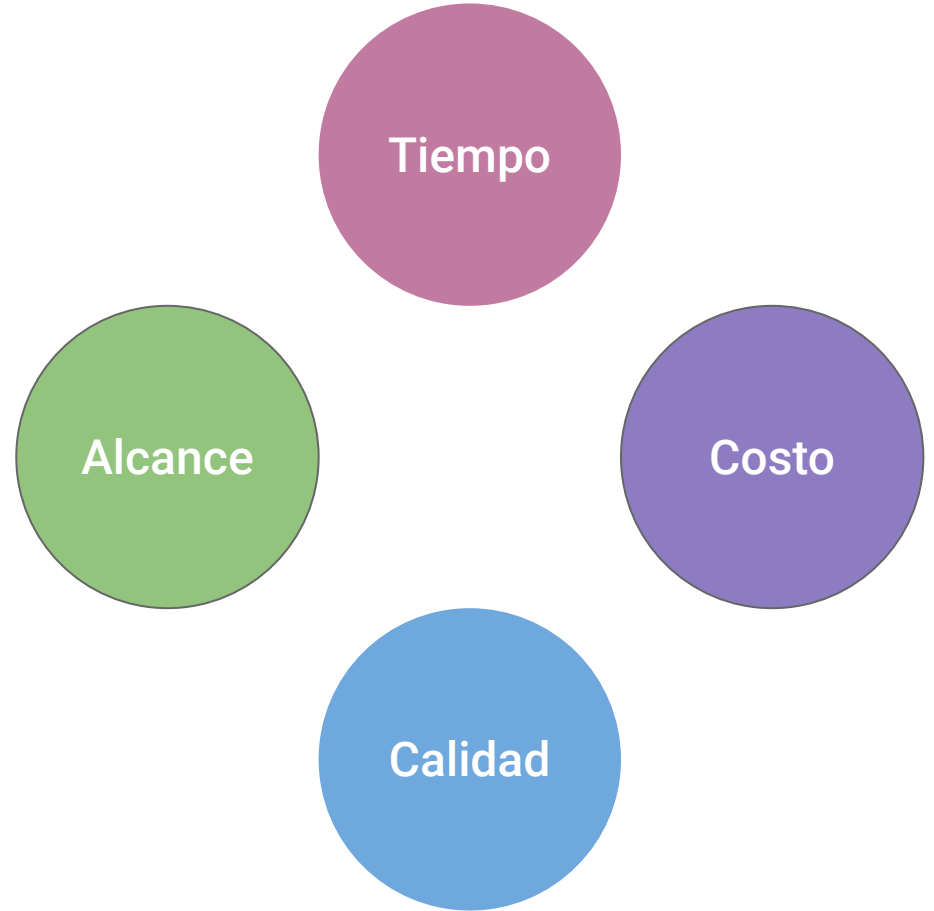
Codificar

Probar

Escuchar

Diseñar

Recursos



Principios



Ideas o fundamentos basados en los valores

Importantes/Centrales



Suplementarios/Adicionales

Definen conceptos > Esfuerzos de modelado

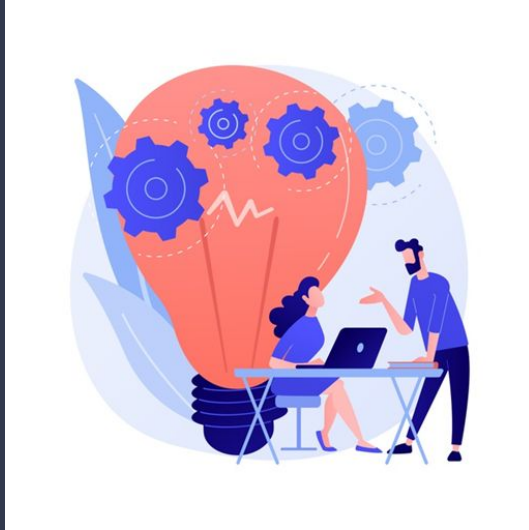
Principios



Importantes/Centrales

1. El software es el principal objetivo
2. Permitir el siguiente esfuerzo
3. Viajar ligero de equipaje
4. Asumir simplicidad
5. Abrazar los cambios
6. Cambio incremental
7. Modelar con un propósito
8. Múltiples modelos
9. Trabajo de calidad
10. Realimentación rápida
11. Maximizar el ROI del cliente

Principios



Suplementarios/Adicionales

1. El contenido es más importante que la representación
2. Comunicación abierta y honesta
3. Todo mundo puede aprender de algún otro
4. Conoce tus modelos
5. Adaptación local
6. Trabaje con los instintos de las personas

Prácticas

En base a los principios



Técnicas

Centrales



Adicionales

Dependen del tipo de:

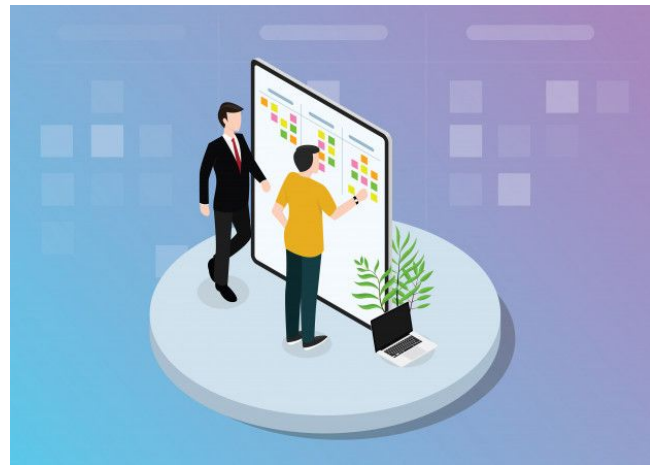
- Empresa
- Proyecto



Prácticas

Centrales

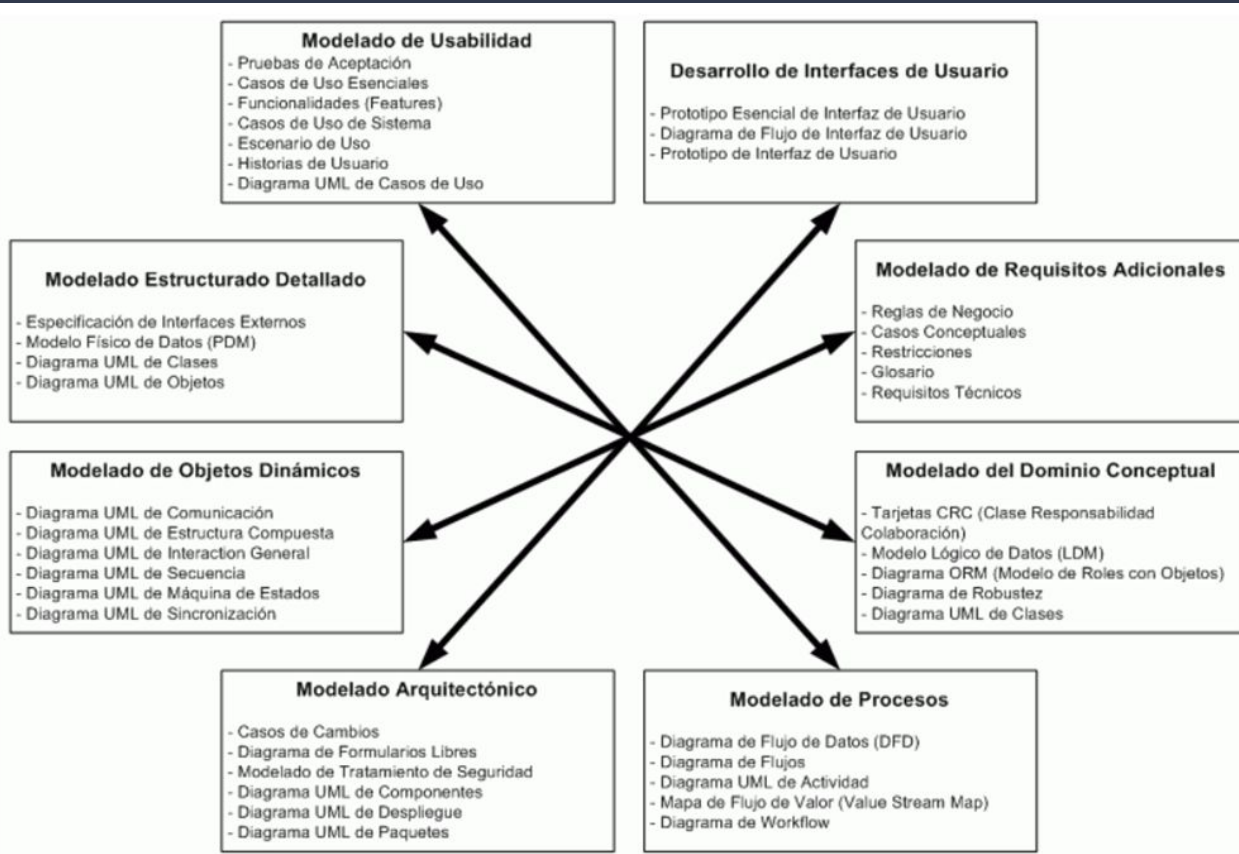
1. Colaboración activa con el cliente
2. Utilizar las herramientas más simples
3. Modelos con otros
4. Poner a prueba con código
5. Aplicación de los artefactos correctos
6. Crear diversos modelos en paralelo
7. Iterar sobre otro artefacto
8. Modelar en incrementos pequeños
9. Propiedad colectiva de todos los elementos
10. Crear contenido simple
11. Diseñar modelos de manera simple
12. Exhibir públicamente los modelos



1. Aplicación de estándares de modelado
2. Aplicación adecuada de patrones de modelad
3. Descartar los modelos temporales
4. Formalizar modelos de contrato
5. Actualizar sólo cuando duela



ARTEFACTOS



... Diagramas de UML

Diagrama de Casos de Uso

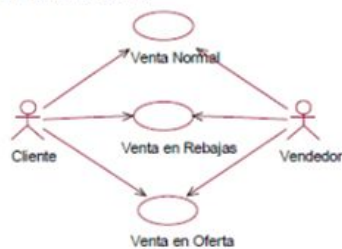


Diagrama de Clases



Diagrama de Secuencia

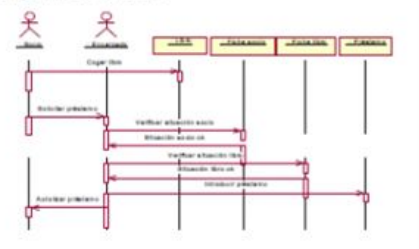


Diagrama de Colaboración

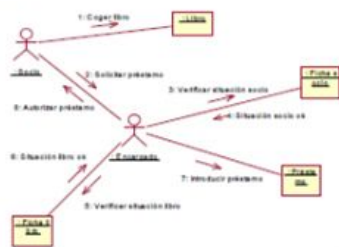


Diagrama de Estados



Diagrama de Actividad



Diagrama de Objetos



Diagrama de Componentes

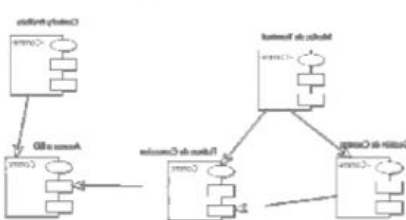
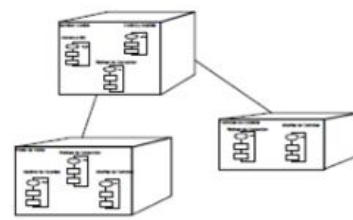


Diagrama de Distribución



FORTALEZAS Y DEBILIDADES

FORTALEZAS

1. Rápida respuesta a los cambios.
2. Intervención del cliente en el proceso.
3. Entregas del producto a intervalos.
4. Eliminación de tareas innecesarias.
5. Transparencia.

DEBILIDADES

1. Fuerte dependencia de los líderes
2. Problemas derivados de la comunicación oral.
3. Soluciones erróneas en etapas largas.