

Documentación

No es popular

- ▶ a los desarrolladores les carga preparar documentación (prueba es la mala calidad)
- ▶ documentación de usuario la suelen hacer escritores técnicos que no entienden bien
- ▶ los lectores potenciales suelen encontrarla mal organizada, mal preparada y poco confiable
- ▶ se cree que basta un help (solo sirve para las cosas mas comunes)

D-120S/DF-120MS/DM-1200MS/ J-120S/JF-120MS

User's Guide
Guía del usuario
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Guida dell'utilizzatore
Instruktionshäfte
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning

Käyttäjän opas
Brugsvejledning
Manual de Instruções
Инструкция по эксплуатации
Felhasználói Útmutató
Návod k použití
Instrukcja Obslugi



SA0906-A Printed in China/Imprimé en Chine

English

Be sure to keep all user documentation handy for future reference.

Important Precautions

- Avoid dropping the calculator and otherwise subjecting it to severe impact.
- Do not expose the calculator to water.
- Wipe the unit with a soft, dry cloth to clean it.
- The contents of these instructions are subject to change without notice.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. assumes no responsibility for any loss or claims by third parties which may arise from the use of this product.

Power Supply

- Two-Way Power System provides power even in complete darkness.
- For units less than 10% battery life remaining, up to an authorized dealer.
- The battery that comes with this unit discharges slightly during shipment and storage. Because of this, it may require replacement sooner than the normal expected battery life.

Auto Power Off Function

Auto power off: Approximately 6 minutes after last key operation

Tax Calculations

To set a tax rate

Example: Tax rate = 5%
(D-120S/J-120S)

(Until SET appears.) **SET** **0.**

TAX **%** **5.**

(Until TAX and % appear.) **TAX** **%** **0.**

5¹ **TAX** **%** **5.**

You can check the currently set rate by pressing and then .

Currency Conversion (D-120S/J-120S)

To enter the Currency Conversion Mode

- Press to toggle between the Conversion Mode and the Memory Mode.*²
- The "EXCH" indicator on the display indicates the Conversion Mode.

To set conversion rates

Currency 1 (C1) is your home country currency, and so it is always set to 1. Currency 2 (C2) and Currency 3 (C3) are for the currencies of two other countries, and you can change these rates as required.

Example: Conversion rate \$1 (C1 home currency) = 0.95 euro for Currency 2 (C2)

(Until SET appears.) **EXCH RATE** **0.95**

You can check the currently set rate by pressing and then .

*For rates of 1 or greater, you can input up to six digits. For rates less than 1 you can input up to 12 digits, including 0 for the integer digit and leading zeros (though only six significant digits, counted from the left and starting with the first non-zero digit, can be specified).

Example: 0.123456, 0.0123456, 0.0000012345

Specifications

Power Supply: Two-Way Power System, with solar cell and one button type battery (LR44)

Battery Life: Approximately 3 years (1 hour operation per day)

Operating Temperature: 0°C to 40°C (32°F to 104°F)

Dimensions (H) x (W) x (D) / Approximate weight (including battery)

D-120S: 35.5×122.5×17.5 mm (1.3^{1/8}×4.8^{1/8}×0.67") / 170 g (6 oz)

DF-120MS: 35.7×122.5×17.5 mm (1.3^{1/8}×4.8^{1/8}×0.67") / 180 g (6.3 oz)

DM-1200MS: 35.5×155.5×21.0 mm (1.3^{1/8}×6.1^{1/8}×0.81") / 265 g (9.3 oz)

J-120S: 25.0×107×17.6 mm (1^{13/16}×4^{1/8}×0.67") / 145 g (5.1 oz)

JF-120MS: 26.3×107×17.3 mm (1^{11/16}×4^{1/8}×0.67") / 155 g (5.5 oz)

Asegúrese de tener a mano toda la documentación del usuario para futuras consultas.

Precauciones importantes

No deje caer la calculadora ni trespese la sombra a fuertes impactos.

No intente desarmar la calculadora.

Frote la unidad con un paño suave y seco para limpiarla.

Los contenidos de estas instrucciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

CASIO COMPUTER CO., LTD. no asume ninguna responsabilidad ante ninguna pérdida o reclamo que surgen por terceras partes, que pueden ocurrir como resultado del uso de este producto.

Alimentación

El sistema de alimentación de dos modos suministra alimentación incluso en la oscuridad total.

Siempre solicite el cambio de la pila a un distribuidor autorizado.

La pila que viene con esta unidad se descarga ligeramente durante el transporte y almacenamiento. Debido a esto, puede requerir un reemplazo más temprano que el estimado para su duración servicio.

Función de apagado automático

Apagado automático: Aproximadamente 6 minutos después de la última operación de tecla.

Précautions importantes

- Évitez de faire tomber la calculatrice ou de l'exposer à des chocs violents.
- N'essayez jamais de démonter la calculatrice.
- Essuyez la calculatrice avec un chiffon doux et sec.
- Le contenu de ce mode d'emploi peut être modifié sans avis préalable.
- CASIO COMPUTER CO., LTD., n'assume aucune responsabilité concernant les pertes ou les réclamations qui pourraient survenir à la suite de l'utilisation de ce produit.

Alimentation

Double la source d'alimentation permettant de voir l'écran même dans l'obscurité la plus complète.

Confiez toujours le remplacement de la pile à un revendeur agréé.

La pile fournie avec cet appareil se décharge lentement durant l'expédition et le stockage. Elle devra éventuellement être remplacée plus rapidement car son autonomie peut être inférieure à la normale.

Arrêt automatique

Extinction automatique : Environ 6 minutes après la dernière touche pressée

Calculs de taxes

Pour spécifier un taux de taxe

Exemple : Taux de taxe = 5%

(D-120S/J-120S) (Jusqu'à ce que « SET » apparaisse.) **SET** **0.**

0. **TAX** **%** **5.**

(DF-120MS/DM-1200MS/JF-120MS)

(Jusqu'à ce que « TAX » et « % » apparaissent.) **SET** **0.**

0. **TAX** **%** **5.**

5. **SET** **0.**

0. **TAX** **%** **5.**

Español

• Asegúrese de tener a mano toda la documentación del usuario para futuras consultas.

Precauciones importantes

- No deje caer la calculadora ni tampoco la someta a fuertes impactos.
- No intente desarmar la calculadora.
- Frote la unidad con un paño suave y seco para limpiarla.
- Los contenidos de estas instrucciones están sujetos a cambios sin previo aviso.
- CASIO COMPUTER CO., LTD. no asume ninguna responsabilidad ante ninguna pérdida o reclamo hecha por terceras partes, que puedan ocasionarse debido al uso de este producto.

Alimentación

El sistema de alimentación de dos modos suministra alimentación incluso en la oscuridad total.

- Siempre solicite el cambio de la pila a un distribuidor autorizado.
- La pila que viene con esta unidad se descarga ligeramente durante el transporte y almacenamiento. Debido a esto, puede requerir un reemplazo más temprano que el estimado para su duración de servicio.

■ Función de apagado automático

Apagado automático: Aproximadamente 6 minutos después de la última operación de tecla.

Cálculos de impuesto

• Para ajustar una tasa de impuesto

Ejemplo: Tasa de impuesto = 5%

(D-120S/J-120S)		SET 0.
		TAX % 5.

(DF-120MS/DM-1200MS/JF-120MS)

	TAX % 0.
	TAX % 5.

• Puede verificar la tasa ajustada actualmente presionando **AC** y luego **TAX RATE**.

Conversión de divisa (D-120S/J-120S)

• Para ingresar el modo de conversión de divisa

Presione **EXCH** para alternar entre el modo de conversión y el modo de memoria.*2

• El indicador "EXCH" sobre la presentación indica el modo de conversión.

• Para ajustar las tasas de conversión

La divisa 1 (C1) es la divisa de su país local, y siempre es así al ajustar a 1. La divisa 2 (C2) y divisa 3 (C3) son las divisas de los otros países, y puede cambiar estas tasas como lo requiera.

Ejemplo: Tasa de conversión \$1 (divisa local C1) = 0,95 euros para la divisa 2 (C2)

--	--

• Puede verificar la tasa ajustada actualmente presionando **AC** y luego **C2**.

*1Para tasas de 1 o mayores, puede ingresar hasta seis dígitos. Para tasas menores de 1 puede ingresar hasta 12 dígitos, incluyendo 0 para el dígito entero y ceros a la izquierda (aunque solamente se pueden especificar seis dígitos significantes, contados desde la izquierda y comenzando con el primer dígito que no sea cero).

Ejemplos: 0,123456, 0,0123456, 0,00000012345

Especificaciones

Alimentación: Sistema de alimentación de dos modos, con pila solar y una pila de tipo botón de LR44

Duración de pila: Aproximadamente 3 años (1 hora de operación por día)

Temperatura de operación: 0°C a 40°C

Dimensiones (Al) x (An) x (Pr) / Peso aproximado (incluyendo la pila)

D-120S: 35×126×175 mm / 170 g

DF-120MS: 35,7×122,5×174,5 mm / 180 g

DM-1200MS: 35,5×155×210 mm / 265 g

J-120S: 25×107×176 mm / 145 g

JF-120MS: 26,3×107×173 mm / 155 g

Documentación técnica en contexto del manifiesto Agil

- ▶ "working software over comprehensive documentation" NO SIGNIFICA "don't write any documentation"
- ▶ el código es lo más importante pero no cuenta la historia completa
- ▶ no se trata de producir manuales de miles de páginas
- ▶ pensar en información suplementaria, un libro guía

Roles de la Documentación

- ▶ apoyo en el proceso de diseño porque obliga a formular diseños mas precisos
- ▶ revisión de decisiones de diseño
- ▶ base para inspecciones de código
- ▶ base para hacer modificaciones o extensiones
- ▶ contratos (qué es lo que se entrega)
- ▶ base para integrar con otros sistemas

¿ Es costosa ?

- ▶ No tenerla puede ser aún más costoso
 - ▶ agregar nueva gente al equipo
 - ▶ modificaciones sin saber detalles de lo que hay
 - ▶ explotación maliciosa de cosas no documentadas
 - ▶ revisiones de código poco eficientes

Dos clases de Documentación

- ▶ Documentación de Usuario
 - ▶ orientada a quienes van a usar el sistema (incluidos administradores)
- ▶ Documentación Técnica
 - ▶ orientada a quienes van a mantener el sistema

Documentación de Usuario

9 **Chapter 1: iPhone at a Glance**

- 9 About This Guide
- 9 iPhone Overview
- 11 Buttons
- 14 iPhone Apps
- 17 Status Icons

19 **Chapter 2: Getting Started**

- 19 Viewing the User Guide on iPhone
- 19 What You Need
- 20 Installing the SIM Card
- 21 Activating iPhone
- 21 Setting Up iPhone
- 22 Disconnecting iPhone from Your Computer
- 22 Connecting to the Internet
- 25 Adding Mail, Contacts, and Calendar Accounts

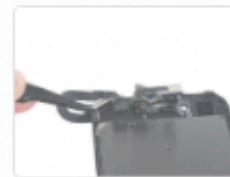
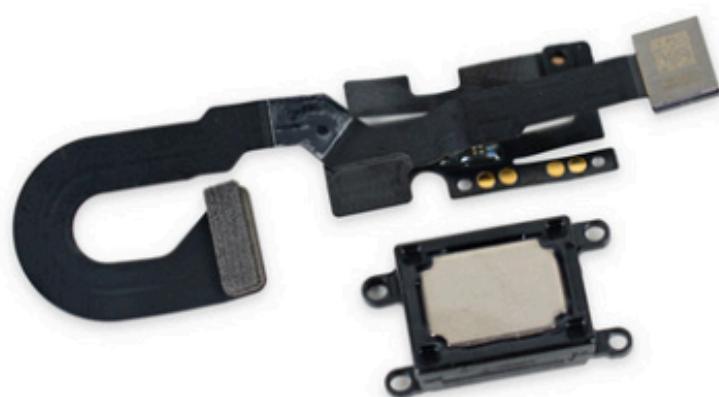
29 **Chapter 3: Basics**

- 29 Using Apps
- 33 Customizing the Home Screen
- 37 Typing
- 41 Printing
- 43 Searching
- 44 Voice Control
- 46 Apple Earphones with Remote and Mic
- 47 Bluetooth Devices
- 48 Battery
- 50 Security Features
- 51 Cleaning iPhone
- 51 Restarting or Resetting iPhone

52 **Chapter 4: Syncing and File Sharing**

- 52 About Syncing
- 52 Syncing Accounts

Documentación Técnica



- Returning to the display assembly, we still have several updated bits of tech to investigate.
- After some peeling, we free the earpiece speaker and an all-new 7 MP FaceTime HD camera with deep trench isolation and auto image stabilization.
 - *i* This is quite the upgrade from the 5MP **FaceTime camera** in the 6s.
 - The earpiece speaker is no slouch either, having been upgraded to serve as a second loudspeaker for legit stereo sound.
 - We also pluck out the solid state mini touch sensor—er, home "button."

Tipos de Documentación

- ▶ usuario
 - ▶ manuales - usuario, instalación, operación
 - ▶ online help
- ▶ técnica
 - ▶ interna - incluida en el código fuente
 - ▶ externa - requisitos, diseño
 - ▶ racionalidad del diseño (por qué es así)

Documentación de Usuario

- ▶ En sistemas complejos puede ser bastante grande
- ▶ Guía para los administradores (instalación, ajustes, etc)
- ▶ Guía para usuarios comunes
 - ▶ puede tomar la forma de ayuda on-line
 - ▶ idealmente probar legibilidad con usuarios de prueba

Documentación Técnica

- ▶ ¿ es el código la documentación ?
- ▶ a diferencia de otros artefactos de ingeniería, en software el código "luce" como un documento
- ▶ demasiado complejo para extraer desde el código todo lo necesario
- ▶ lo que se necesita son distintos documentos que ofrezcan una vista distinta del producto

El código no es la documentación

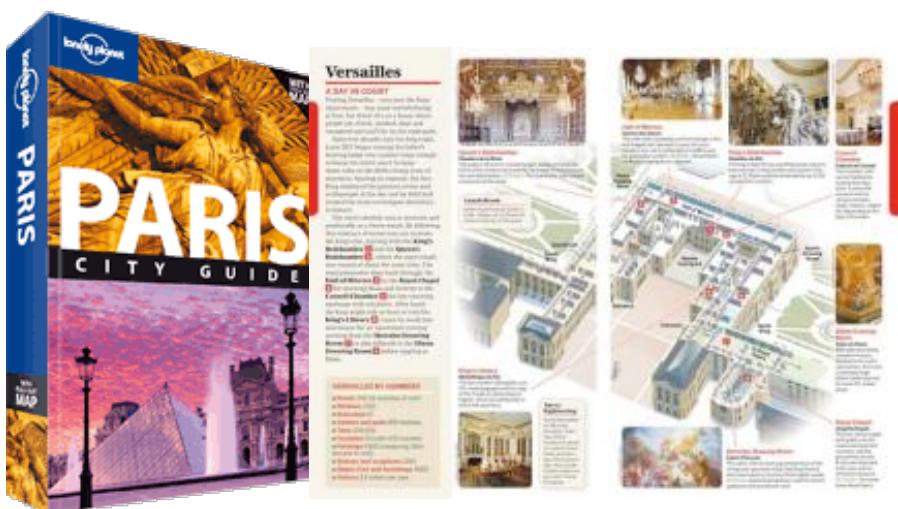
- ▶ a diferencia de otros artefactos de ingeniería, en software el código "luce" como un documento
- ▶ demasiado complejo para extraer desde el código todo lo necesario
- ▶ lo que se necesita son distintos documentos que ofrezcan una vista distinta del producto

La Necesidad de Documentación

- ▶ El código no cuenta la historia completa
- ▶ Puede extraerse qué es lo que hace pero no captura la intención del diseñador
 - ▶ por qué se escogieron esas tecnologías
 - ▶ como encaja esto en el resto de la infraestructura
 - ▶ que patrones o principios se usaron en el código
 - ▶ como se logra la escalabilidad
 - ▶ como se maneja la seguridad
 - ▶ etc

No basta un mapa

- ▶ Si uno visita una ciudad es importante tener mapas de distintas resoluciones pero ...
- ▶ es bueno tambien tener puntos de interés, perspectiva histórica, elementos de la cultura, información práctica
- ▶ Lo ideal es una guía completa !



Info Adicional al Código



Considerar lectores y escritores

Document	Writers	Readers/Users
Software Requirements Document	User reps, UI experts, application experts, controlled hardware experts	Authors of module guide and module interface specifications, (Software "Architects")
Module Guide	Software "Architects"	All Developers
Module Interface Specifications	Software "Architects"	Developers who implement or use the module
Program Uses Structure	Software "Architects"	Component Designers, Programmers
Module Implementation Design Document	Component Designers	Programmers implementing component
Display Method Program Documentation	Programmers implementing component	inspectors, maintainers potential reusers

Características de buena documentación

- ▶ alta precisión
- ▶ sin ambigüedades
- ▶ completitud
- ▶ facilidad de acceso

Buenas Prácticas

- ▶ No más de lo necesario (10% del tiempo de producción)
- ▶ Documentos deben ser compartidos ampliamente y puestos bajo control de versiones. Documentación es un artefacto vivo !
- ▶ Código autodocumentado (variables, encabezado de clases y métodos, etc)
- ▶ Documentos de diseño cortos (UML con aspectos más importantes)

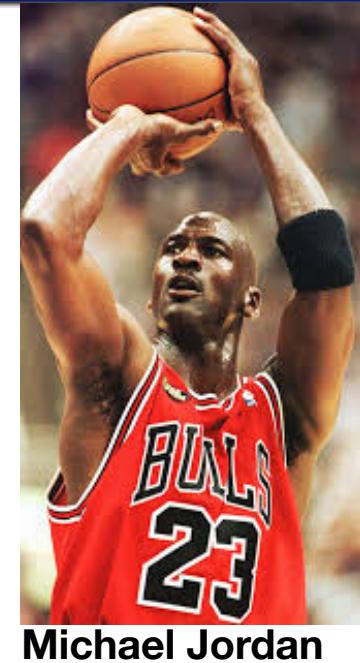
Mejores Prácticas (cont)

- ▶ Usar herramienta para mantener tracking de requerimientos, backlog items, etc
- ▶ Usar plantillas institucionales estándar y mantener el máximo de consistencia
- ▶ Tracking de tests: escenarios probados y resultados
- ▶ Documentar también las lecciones aprendidas

Equipos de Trabajo

Aspectos a Revisar

- ▶ Por qué necesitamos equipos
- ▶ Qué es un equipo de alto desempeño
- ▶ Como se forma un equipo de alto desempeño
- ▶ Algunos modelos comunes de equipos



Michael Jordan

El talento individual te puede hacer ganar partidos
pero es el trabajo de equipo lo que te hace ganar campeonatos

Warriors, in Full Dynasty Mode, Sweep Cavaliers in N.B.A. Finals

By SCOTT CACCIOLA, BENJAMIN HOFFMAN and MARC STEIN JUNE 8, 2018



Grupo no es lo mismo que Equipo

- ▶ Grupo - conjunto de individuos
- ▶ Equipo - conjunto de personas con habilidades complementarias comprometidas con un propósito, una meta y un enfoque donde todos son responsables

Por qué se requieren equipos

- ▶ Permite lograr mucho más en el tiempo disponible
- ▶ Permite contar con diferentes habilidades
- ▶ Permite contar con mayor diversidad de ideas
- ▶ Soporte moral
- ▶ ...

Qué es un equipo de alto rendimiento

- ▶ Sinergéticos - equipo de $n >> n$ personas
- ▶ Logro del equipo prevalece sobre logro individual
- ▶ Excelente comunicación entre miembros
- ▶ Roles y responsabilidades claras
- ▶ Confianza

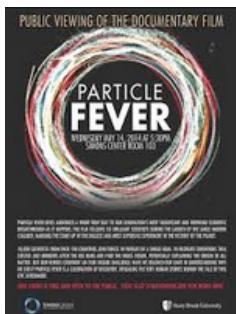
Equipos de alto rendimiento exhiben características comunes

- ▶ visión u objetivo compartido
- ▶ sentido de identidad
- ▶ miembros competentes
- ▶ compromiso con el equipo
- ▶ confianza mutua
- ▶ interdependencia entre miembros
- ▶ comunicación efectiva
- ▶ sentido de refuerzo (apoyados desde arriba)
- ▶ tamaño del equipo pequeño (máximo 10)
- ▶ miembros disfrutan de su trabajo

Visión u objetivo compartido



- ▶ poner un hombre en la luna en esta década
- ▶ completar el modelo standard (bosón de Higgs)
- ▶ construir un computador personal insanamente grandioso (Macintosh)



Identidad



- ▶ un nombre común (Ejemplo: piratas en caso de Macintosh)
- ▶ camisetas (t-shirts)
- ▶ humor común
- ▶ blocks, mugs, etc



¿Cómo se arma un buen equipo ?

- ▶ los buenos equipos no se arman sino que se "crecen" (como un jardín)
- ▶ igual que un jardín, toma tiempo y cuidado
 - ▶ conócete a ti mismo
 - ▶ cultiva la confianza
 - ▶ cultura de estándares altos

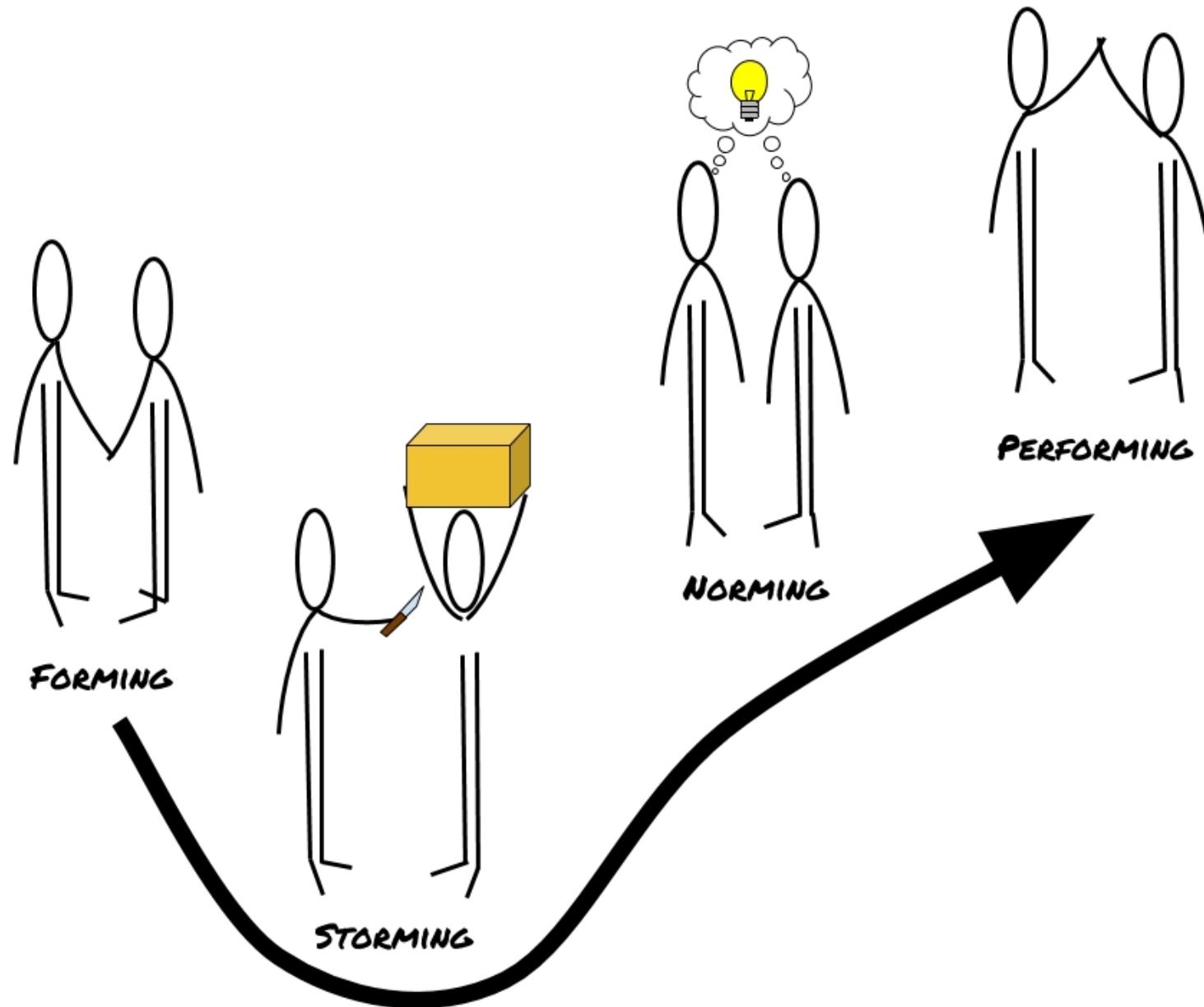


Las 4 fases de maduración



1. Forming - período exploratorio, cautela, exploración de límites
2. Storming - se definen aspectos de poder, control y liderazgo
3. Norming - se establece cohesión, se comienzan a apreciar las diferencias, nace la confianza
4. Performing - sentido de identidad, alto nivel de trabajo, funciona como equipo

Las 4 fases



Se puede acelerar el proceso

- ▶ Forming
 - ▶ claridad en metas y objetivos
 - ▶ claridad en responsabilidades
 - ▶ identificar mecanismos de comunicación
 - ▶ validar habilidades que trae cada uno
- ▶ Storming
 - ▶ asegurar que todos participen
 - ▶ establecer normas de discusión y resolución de conflictos
- ▶ Norming
 - ▶ dejar que miembros vayan tomando mayores responsabilidades
 - ▶ graficar el progreso y recompensar los éxitos
 - ▶ reducir tiempo de reuniones

Modelos de Equipos

- ▶ Según tarea predominante
 - ▶ resolución de problemas
 - ▶ creatividad
 - ▶ ejecución táctica (SWAT)
- ▶ Modelos de equipo atlético o grupo de teatro
- ▶ El modelo de "chief programmer team"
- ▶ El modelo "shunkworks"

Tarea Predominante

- ▶ Resolución de Problemas
 - ▶ problema complejo poco definido
 - ▶ Ej: desarrollo de solución ad-hoc para un problema específico
- ▶ Creatividad
 - ▶ exploración de posibilidades y alternativas
 - ▶ liberarse de restricciones
 - ▶ pensamiento libre
 - ▶ Ej: idea para un nuevo procesador de texto revolucionario
- ▶ Ejecución Táctica
 - ▶ ejecución de un plan bien definido en la forma más eficiente posible
 - ▶ Ej: desarrollo de software perfectamente especificado



Modelo Equipo Atlético

- ▶ los jugadores (programadores) son las estrellas
- ▶ papel de líder es sacar obstáculos y crear ambiente para que los desarrolladores trabajen en forma eficiente (no juega)
- ▶ jugadores pueden especializarse
 - ▶ arquitectura
 - ▶ reusabilidad
 - ▶ plataformas específicas



Modelo Grupo de Teatro



- ▶ dirección más fuerte
- ▶ director mantiene visión del producto y asigna responsabilidades
- ▶ negociación de papeles
- ▶ participantes tienen cierto margen de acción (latitud) pero menor que en el caso del equipo atlético

El "Chief Programming" team



- ▶ aprovecha idea de programadores altamente productivos (10/1)
- ▶ programador jefe hace el diseño y escribe la mayor parte del código
- ▶ resto del equipo cumple funciones de apoyo
 - ▶ administrador (asuntos administrativos)
 - ▶ especialista en herramientas
 - ▶ especialista en el lenguaje de programación
 - ▶ programadores secundarios
- ▶ tremendamente efectivo si uno cuenta con un programador estrella



Shunkworks Projects

- ▶ Se extrae de la empresa a un equipo de gente seleccionada
- ▶ Se le aisla del resto
- ▶ Se le da muchas libertad y recursos
- ▶ Ejemplo: Desarrollo del Apple Macintosh
 - ▶ 20 piratas fueron reubicados en un edificio separado
 - ▶ equipo diverso, altamente creativo
 - ▶ sentido de identidad y meta común muy fuerte

Equipos ágiles auto-organizados

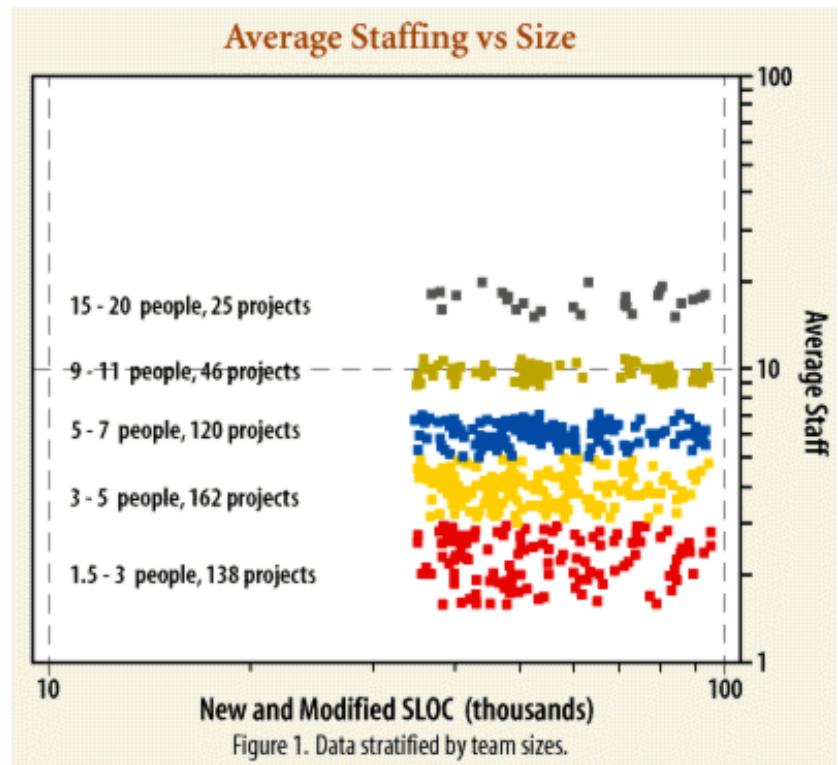
- ▶ tamaños típicos 7 ± 2 , hasta 12
- ▶ requiere particionar proyectos grandes
- ▶ cada miembro contribuye al set final de entregables (incluido manager)
- ▶ al menos un miembro es representante de intereses del cliente
- ▶ mucha comunicación directa (sin documentos)
- ▶ alta productividad pero considerar que a veces no incluye tests a nivel de sistema o integración

Pueden haber funciones al interior del grupo

- ▶ Coordinador
 - ▶ controla a nivel estratégico
- ▶ Conductor
 - ▶ controla la dirección a nivel táctico (detalles)
- ▶ Creador
 - ▶ generador de nuevas ideas
- ▶ Monitor
 - ▶ analiza problemas desde punto de vista práctico
- ▶ Soporte
 - ▶ ayuda al resto del equipo
- ▶ ...

¿Tamaño del Grupo ?

- ▶ Estudio sobre 491 proyectos medianos (35 a 95 KLOC)
- ▶ Equipos de desarrollo de distintos tamaños
- ▶ Se estudió
 - ▶ productividad
 - ▶ tiempo de desarrollo
 - ▶ esfuerzo



Average Productivity Index

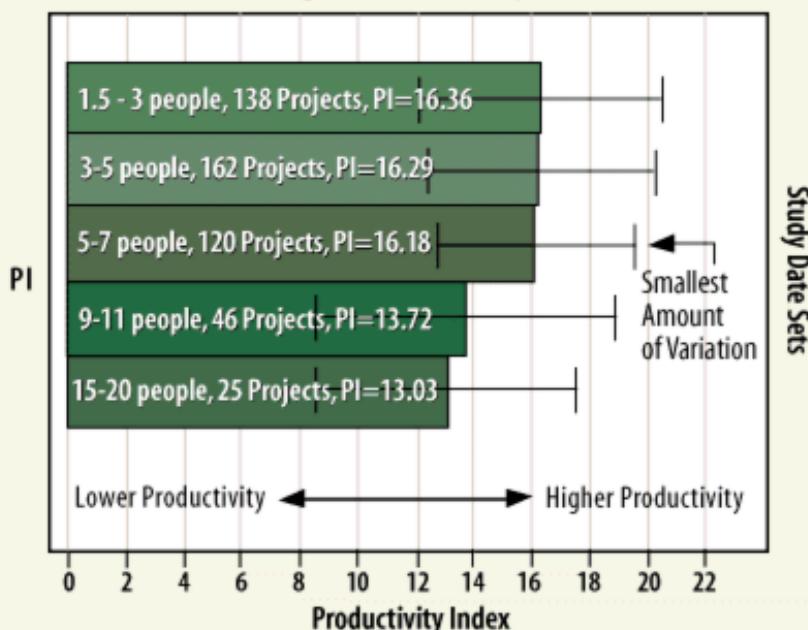


Figure 2. Average Productivity Index for each project staffing group with variation bounds.

Average Schedule Months

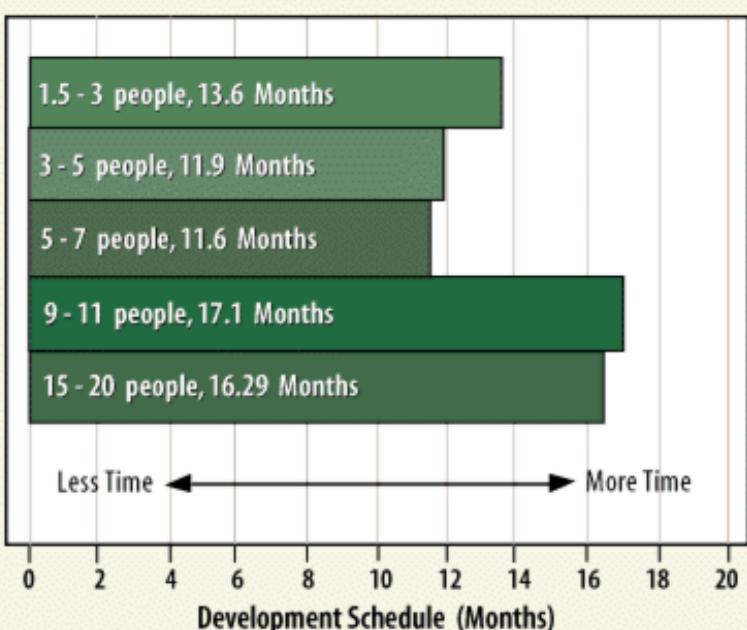


Figure 3. Average Schedule for each project staffing group

Development Effort

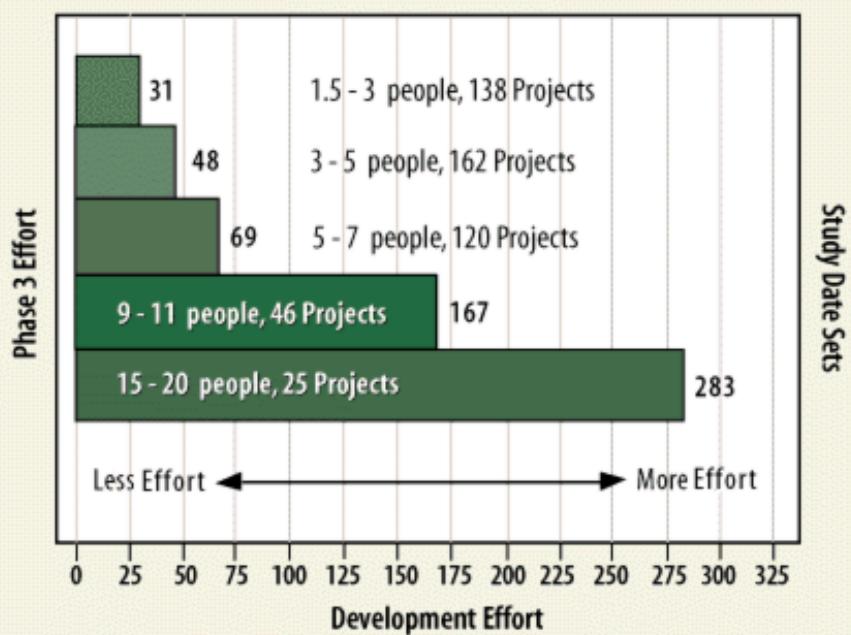
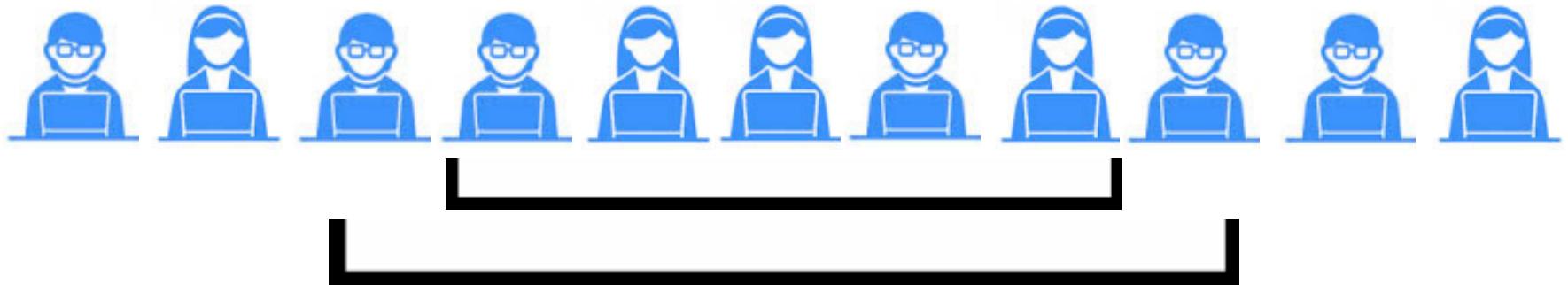


Figure 4. Average effort for each project staffing group.



- ▶ Para proyectos medianos equipos de 3 a 7 personas son los mejores (generalmente 3 a 5 es incluso mejor)
 - ▶ equipo provee algo de protección a pérdida de un miembro
 - ▶ más fácil construir cohesión y motivación
 - ▶ menos comunicaciones
 - ▶ menos management