



10 Pines

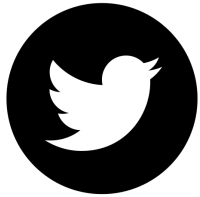
Diseño a la Gorra
Temporada 02 - Episodio 01



Hernán Wilkinson



hernan.wilkinson@10pines.com



@HernanWilkinson



<https://alagorra.10pines.com>

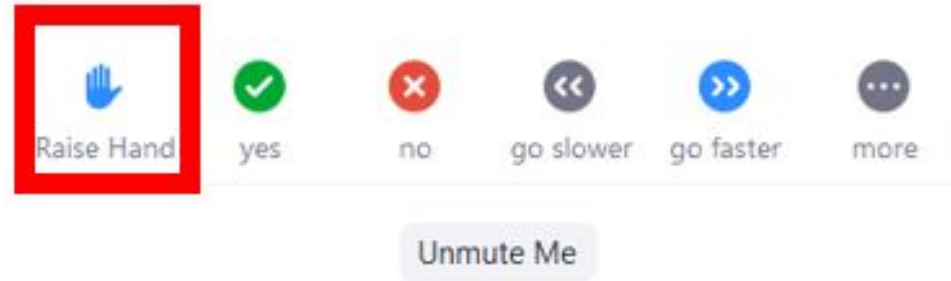


#diseño-a-la-gorra en Academia-10Pines
(si no recibieron invitación avisen!)





Estar muteados a menos que sea necesario



No voy a poder leer el chat



La comunicación visual es importante. Usarla a discreción



Levanten la mano quienes
participan por primera vez

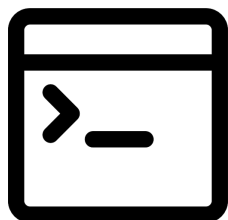


¿De qué trata?

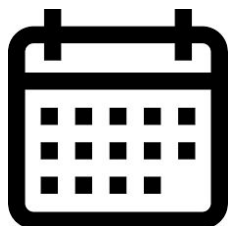




Charlas de Diseño de Software, Historia de nuestra profesión, discusiones acaloradas, etc.



Ejemplos prácticos de código



Miércoles 19 hrs - GMT-3



10 Episodios o todos lo que podamos y tenga sentido



Temas:

- Modelado
- Encapsulamiento
- Antropomorfismo
- Polimorfismo
- Código repetido
- Declaratividad
- Excepciones
- TDD
- Refactorings
- Mantenimiento
- Lenguajes de programación
- Tecnologías y Frameworks
- Historia
- ... y mucho más



¿Por qué “a la gorra”?





Diseño ¡a la gorra!

¡Bienvenidos a este exitoso Webinar que se llama "*Diseño a la Gorra*"!

Durante **el año 2020** hicimos **17 ediciones** donde exploramos qué es diseñar, cómo hacerlo mejor, cómo desarrollar un sistema haciendo TDD, etc.

En **el año 2022** tendremos nuevos episodios en los que tocaremos todo tipo de tema, desde diseño de lenguajes de programación y su impacto en nuestro trabajo hasta temas de diseño clásico. A todo esto le sumaremos sorteos a los cursos abiertos que estaremos dando en 10Pines.

Te esperamos todos los **Miércoles a las 19 Hrs GMT-3** a partir del Miércoles 2 de Marzo de 2022. Para poder participar [REGISTRARTE ACA](#).

Todo el código y presentaciones estarán disponibles para que lo puedan usar y consultar en cualquier momento [acá](#).

👉 Más abajo están los links a todos los videos 👉

Pago voluntario



\$1.000 - Muy buena 🍺

Pagar

\$1.500 - Dos combos 🍔

Pagar

\$2.000 - Dos buenos 🍷

Pagar



Donate



[¿Querés abonar un monto diferente o en otra plataforma?](#)

<https://alagorra.10pines.com>

Online

Historia y Filosofía de los Lenguajes de Programación

📅 Empieza el **29/03**

📅 Del 29/03 al 21/06. Días: Todos los Martes de 19:00 a 21:00, GMT-3.

💰 **AR\$ 64.800-** (IVA incluido) **U\$D 495-** (impuestos incluidos)

Hacer una consulta

Inscribirme ahora **10% Dto.**



Dictado por:
Hernán Wilkinson

~~AR\$ 72.000-~~

AR\$ 64.800-

(IVA incluido)

~~U\$D 550-~~

U\$D 495-

(impuestos incluidos)

🕒 **Early Bird** Descuento por Inscripción Temprada hasta 08/03

<http://academia.10pines.com>



Online

Historia y Filosofía de los Lenguajes de Programación

📅 Empieza el **29/03**

📅 Del 29/03 al 21/06, 3 días, todos los Martes de 19:00 a 21:00, GMT-3.

💰 **AR\$ 64.800-** (IVA incluido) **U\$D 495-** (impuestos incluidos)

Hacer una consulta

Inscribirme ahora **10% Off**



Dictado por:
Hernán Wilkinson


~~AR\$ 72.800-~~
AR\$ 64.800-

(IVA incluido)

~~U\$D 550-~~

U\$D 495-

(impuestos incluidos)

 **Early Bird** Descuento por Inscripción Temprada hasta 08/03

<http://academia.10pines.com>



Online

Diseño Avanzado de Software con Objetos I

📅 Empieza el **04/04**

📅 Del 04/04 al 18/04. Días: 3 días a la semana durante 2 semanas — Lunes, Miércoles y Viernes — 9:00 a 13:00 GMT-3.

💰 **AR\$ 64.800-** (IVA incluido) **USD 495-** (impuestos incluidos)

Hacer una consulta

Inscribirme ahora **10% Dto.**



Dictado por:
Máximo Prieto

~~AR\$ 72.000-~~

AR\$ 64.800-

(IVA incluido)

~~USD 550-~~

USD 495-

(impuestos incluidos)

Early Bird Inscripción Temprana hasta 21/03

Online

Diseño Avanzado de Software con Objetos II

📅 Empieza el **09/05**

📅 Del 09/05 al 20/05. Días: 3 días a la semana durante 2 semanas — Lunes, Miércoles y Viernes — 9:00 a 13:00 GMT-3..

💰 **AR\$ 64.800-** (IVA incluido) **USD 495-** (impuestos incluidos)

Hacer una consulta

Inscribirme ahora **10% Dto.**



Dictado por:
Hernán Wilkinson

~~AR\$ 72.000-~~

AR\$ 64.800-

(IVA incluido)

~~USD 550-~~

USD 495-

(impuestos incluidos)

Early Bird Descuento por Inscripción Temprana hasta 18/04

<http://academia.10pines.com>

Online

Test Driven Development Avanzado


📅 Empieza el 23/05

🗓 Del 23/05 al 03/06. Días: 3 días a la semana durante 2 semanas — Lunes, Miércoles y Viernes — 9:00 a 13:00 GMT-3..

💬 AR\$ 64.800- (IVA incluido) USD 495- (impuestos incluidos)

Hacer una consulta

Inscribirme ahora 10% Dto.

Dictado por:  **Hernán Wilkinson**

Online

Construcción de Software Robusto con TDD


📅 Empieza el 20/04

🗓 Del 20/04 al 02/05. Días: 3 días a la semana durante 2 semanas — Lunes, Miércoles y Viernes — 9:00 a 13:00 GMT-3..


💬 AR\$ 64.800- (IVA incluido) USD 495- (impuestos incluidos)

Hacer una consulta

Inscribirme ahora 10% Dto.

Dictado por:  **Máximo Prieto**

~~AR\$ 72.000-~~
AR\$ 64.800-
(IVA incluido)
~~USD 550-~~
USD 495-
(impuestos incluidos)

 **Early Bird** Descuento por Inscripción Temprana hasta 04/04

<http://academia.10pines.com>

“Errores” históricos de los Lenguajes de Programación Parte I



¿Errores o Features?



Principio del menor asombro

(Principle Of Least Astonishment)

El resultado de realizar alguna “operación” debe ser obvio, consistente y predecible, según el nombre de la “operación” y otras pistas

<http://wiki.c2.com/?PrincipleOfLeastAstonishment>



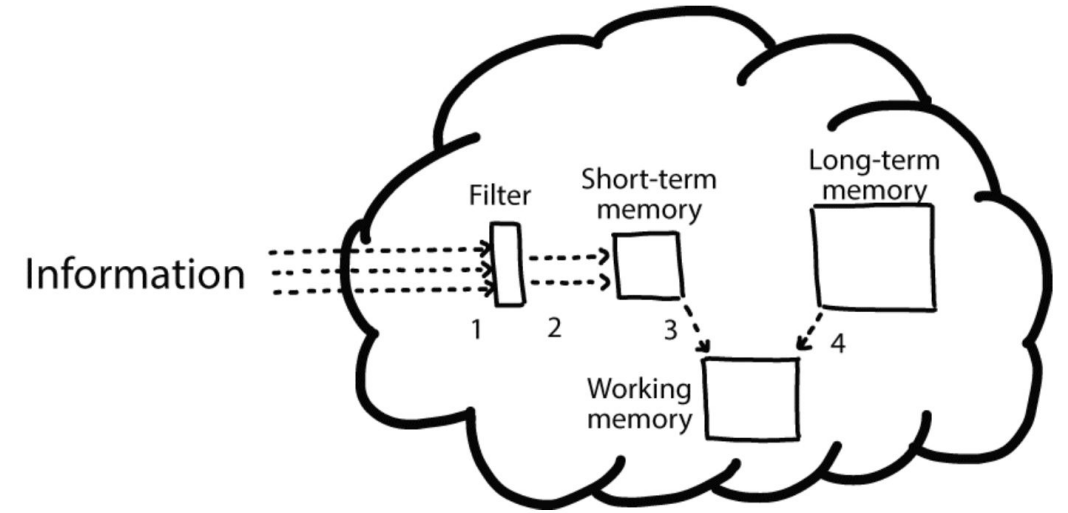
Principio del menor asombro

(Principle Of Least Astonishment)

Cuando no se cumple:

- Complejidad Accidental
- Confusión
- Errores...





Carga Cognitiva

Load type	Brief explanations
Intrinsic load	How complex the problem is in itself
Extraneous load	What outside distractions add to the problem
Germane load	Cognitive load created by having to store your thought to LTM

Ejemplo



“Feature” Nro 1: Definición Automática de Variables



- Definición/Declaración de Variable:
 - Se indica al compilador que se define una variable para su uso
- Inicialización de Variable:
 - Asignación inicial de un valor a una variable
- Definición Automática
 - Definición+Inicialización
 - Primera observación: poco cohesivo



¡Arreglemos el Ejemplo!



- Levanten la mano quienes alguna vez tuvieron un problema similar
- ¿Cuánto tiempo perdieron debido a este “feature”? 😊



¿Y qué pasa cuando tenemos closures?



... se están empezando a sentir así?



Solución: Definición explícita de variable
Ejemplo



- Definición Automática de Variables:
 - Pros:
 - Escribir menos
 - Cons:
 - Propenso a error por errores de tipeo
 - Complejidad accidental al momento de combinarlo con closures
 - Definición dependiente de flujo de ejecución
 - Pensado para escribir menos, no para leer menos → Bueno para scripting, no para sistemas grandes
 - Importancia de soporte del IDE
 - Importancia de tener tests que cubran todo el código



- Definición Explícita de Variables:
 - Pros:
 - No hay posibilidad de error por errores de tipeo
 - Sin complejidad accidental cuando se usa con closures
 - La definición no depende del flujo de ejecución
 - Cons:
 - Hay que tipear más (no con IDE)
 - Acordarse de borrar definición cuando no se usa más (no con IDE)



“Feature” Nro 2: Binding Dinámico de Variable



Ejemplo



Solución: Binding Lexicográfico



Error (no feature) Nro 3:
this en JavaScript



Ejemplo



Solución: Usar arrow functions y listo!



“Feature” Nro 4:
(ab)Uso de diccionarios/hashes/etc



Ejemplo



- Motivación: Poder “scriptear rápidamente”
- Nuevamente se prioriza “escribir rápido” sobre lectura y comprensión
- No es un error nuevo: Ver “Don’t use arrays?”, Mayo 1993 Smalltalk Report
- <https://blog.10pines.com/2021/12/09/a-case-against-nameless-objects/>



- Pros:
 - ? ... se los dejo a ustedes :-)
- Cons:
 - Dificulta la comunicación
 - Dificulta el pensamiento
 - Genera código repetido
 - Se pueden generar fácilmente objetos distintos por errores de tipeo
 - No soporta correctamente herramientas de refactoring como rename
 - Hace la programación y mantenimiento más difícil
 - En definitiva, cuesta más dinero



“Feature” Nro 5: No chequeo de Acceso en Arrays



Ejemplo

https://www.onlinegdb.com/online_c_compiler

https://www.onlinegdb.com/online_pascal_compiler



- Motivación: Performance
 - Hay que situarse en la década del 60/70 ...
- ¿Actualmente es realmente es un problema de performance?
- Imposible de mantener en un lenguaje con “memoria administrada”





Premature optimization is the root
of all evil.

— *Donald Knuth* —



Premature optimization is the root
of all evil in programming.

— *Tony Hoare* —

AZ QUOTES



Conclusiones





- Los lenguajes de programación son hechos por seres humanos, por lo tanto tienen errores
- Cambiar un lenguaje de programación es muy difícil por la compatibilidad hacia atrás
- Hay temas de ego en la modificación de los lenguajes de programación (“prefiero seguir con mi idea hasta el final!”)





- Los lenguajes de programación son un sistema complejo con mucho acoplamiento. Cambios que pueden parecer features suelen terminar generando más problemas que soluciones





- Hay que ser crítico con los features que aparecen constantemente
- Los lenguajes de programación “tienen” que estar sacando nuevos features constantemente porque sino no venden!
- Es un tema comercial no técnico generalmente



Agenda

- Miércoles 9: “*Errores históricos de los Lenguajes de Programación - Parte II*” - Más sorteos para HyFLP
- Miércoles 16: “*Errores clásicos en el diseño de software y cómo evitarlos - Parte I*” - Sorteo para Diseño I
- Miércoles 23: “*Errores clásicos en el diseño de software y cómo evitarlos - Parte II*” - Sorteo para Diseño I





Diseño ¡a la gorra!

¡Bienvenidos a este exitoso Webinar que se llama "*Diseño a la Gorra*"!

Durante el año 2020 hicimos 17 ediciones donde exploramos qué es diseñar, cómo hacerlo mejor, cómo desarrollar un sistema haciendo TDD, etc.

En el año 2022 tendremos nuevos episodios en los que tocaremos todo tipo de tema, desde diseño de lenguajes de programación y su impacto en nuestro trabajo hasta temas de diseño clásico. A todo esto le sumaremos sorteos a los cursos abiertos que estamos dando en 10Pines.

Te esperamos todos los Miércoles a las 19 Hrs GMT-3 a partir del Miércoles 2 de Marzo de 2022. Para poder participar [REGISTRARTE ACA](#).

Todo el código y presentaciones estarán disponibles para que lo puedan usar y consultar en cualquier momento [acá](#).

👉 Más abajo están los links a todos los videos 👉

Pago voluntario



\$1.000 - Muy buena 🍺

Pagar

\$1.500 - Dos combos 🍔

Pagar

\$2.000 - Dos buenos 🍷

Pagar



Donate



[¿Querés abonar un monto diferente o en otra plataforma?](#)

<https://alagorra.10pines.com>

¡Ahora si!



¡Sorteo de Entradas!

- 1 entrada gratis, 1 al 50%, 2 al 25%
- Son transferibles.
- No son de uso obligatorio

Online

Historia y Filosofía de los Lenguajes de Programación


📅 Empieza el 29/03

📅 Del 29/03 al 21/06. Días: Todos los Martes de 19:00 a 21:00, GMT-3.


💰 AR\$ 64.800- (IVA incluido) U\$D 495- (impuestos incluidos)

Hacer una consulta

Inscribirme ahora **10% Dto.**

 Dictado por:
Hernán Wilkinson

~~AR\$ 72.000-~~
AR\$ 64.800-
(IVA incluido)
~~U\$D 550-~~
U\$D 495-
(impuestos incluidos)

 **Early Bird** Descuento por Inscripción Temprada hasta 08/03



Muchas gracias





10 Pines

Creative Software Development



10pines.com



info@10pines.com



+54 (011) 6091-3125 / 4893-2057



Av. Leandro N. Alem 896 6° - Bs. As. - Argentina



@10pines