



Platform Engineering: Impulsando eficiencia en equipos de desarrollo a través de las Plataformas de Desarrollo Interno (IDP)

Alejandra Bricio

Prácticas modernas para crear software con calidad y sabor
#SGVirtual

A photograph of a group of people working in an office setting. In the foreground, a man wearing headphones is focused on a laptop screen. Behind him, another person is visible, also working on a laptop. In the background, a person is sitting at a desk with a large computer monitor. The scene is set in a modern office environment with wooden furniture.

Platform Engineering

Transformando la eficiencia de los equipos de desarrollo



Alejandra Bricio



cloud, scripting, k8s
@alebricio

Agenda

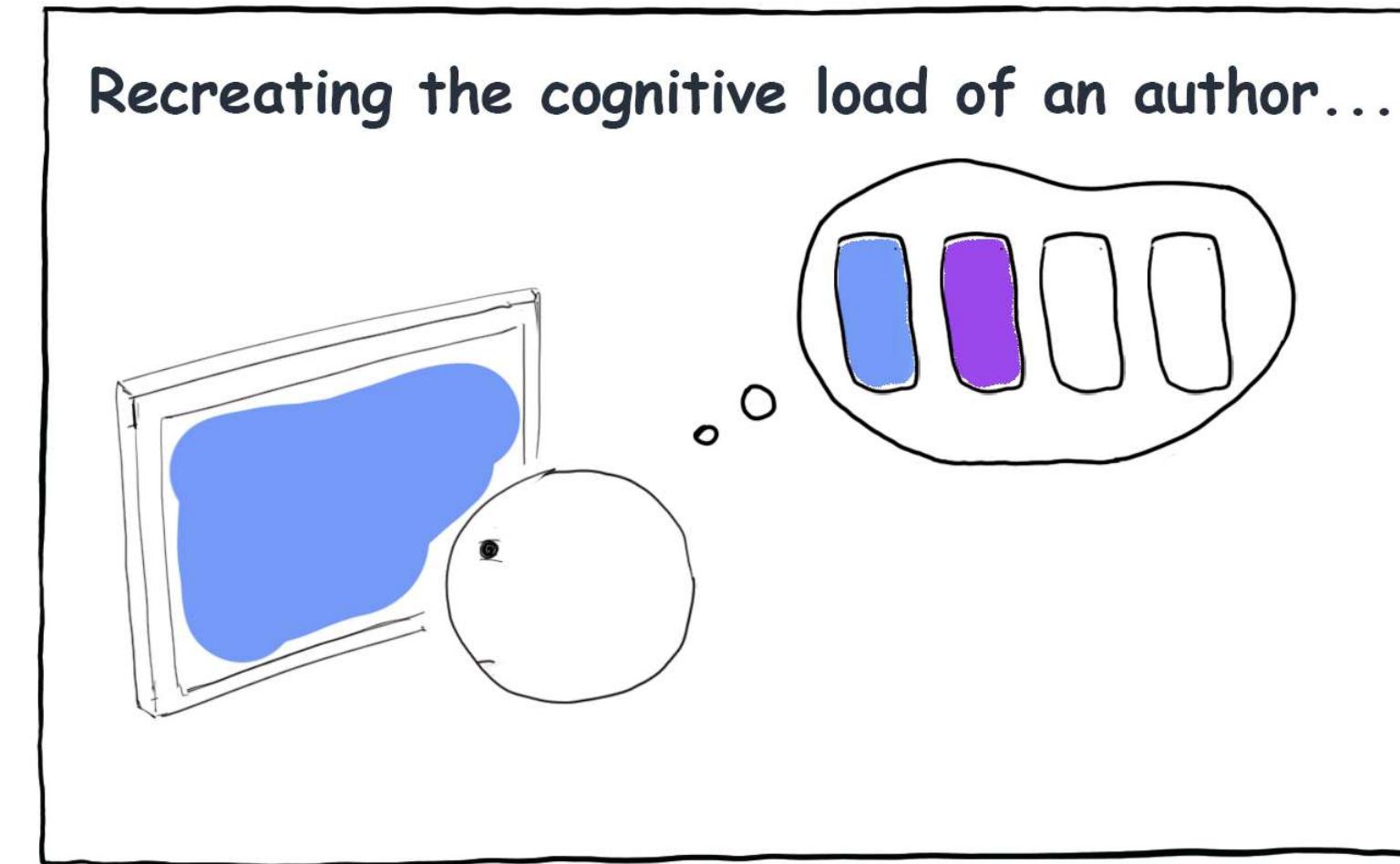
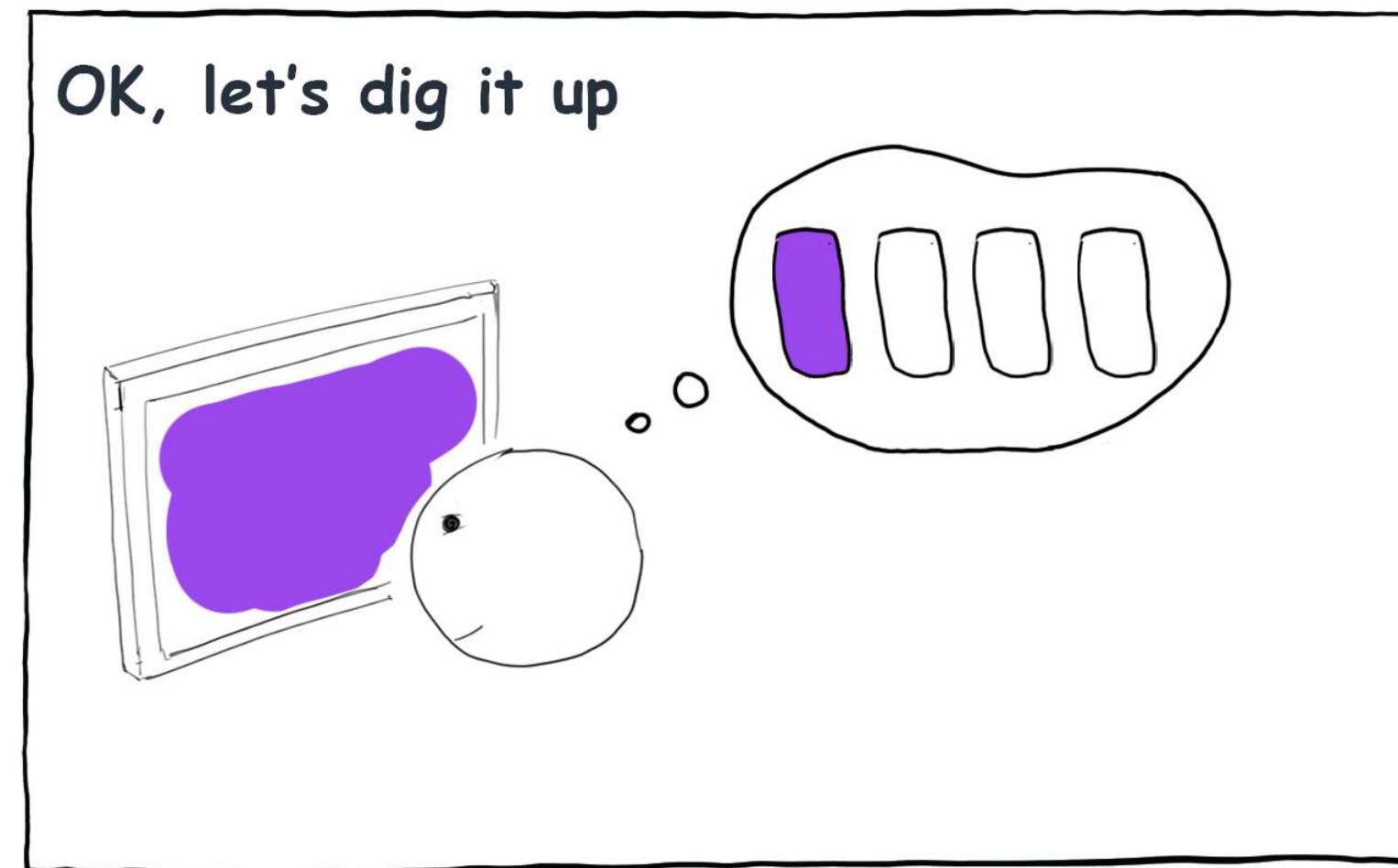
- 1. Carga Cognitiva**
- 2. Platform as a Product**
- 3. Plataformas de Desarrollo Interno (IDPs)**
- 4. Adopción**

“Paso más tiempo intentando entender cómo hacer testing, build y deploy de una aplicación **que en el desarrollo real** del código que quiero añadir.”

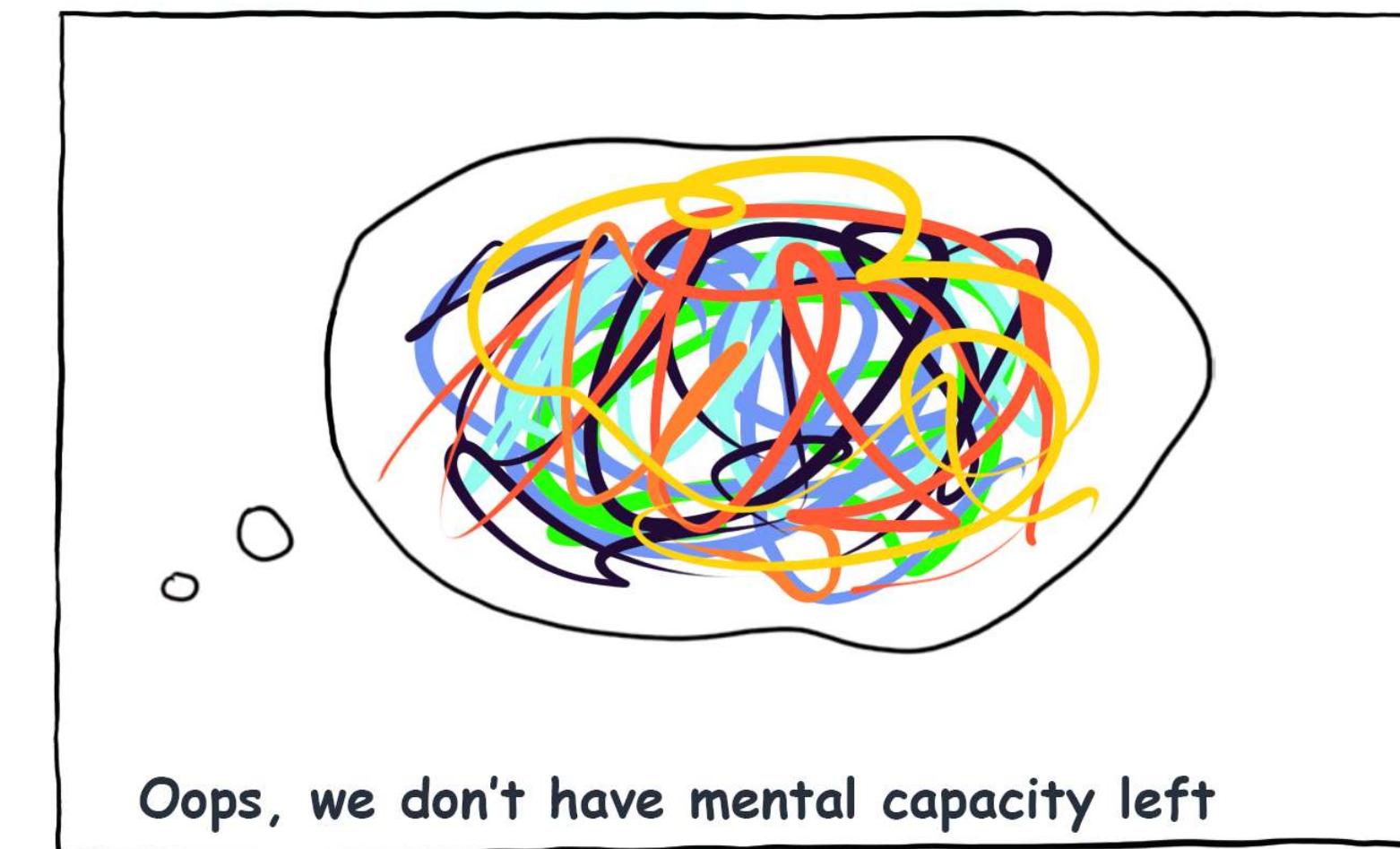
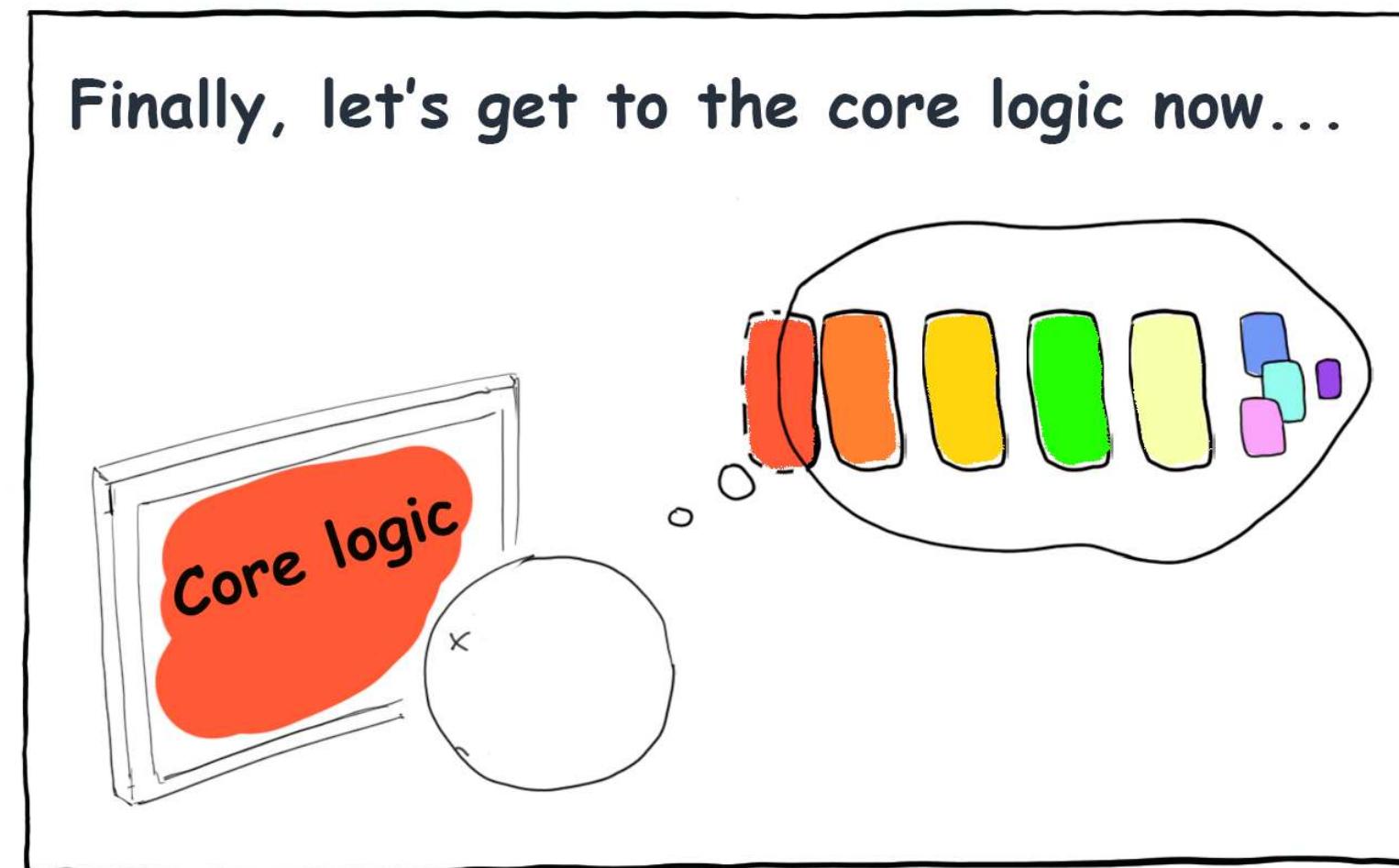
- Developer Anónimo

iPlatform Engineering al
rescate!

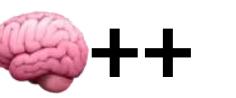




4 HOURS LATER



Carga Cognitiva Extrínseca



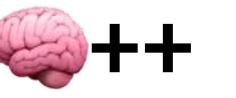
¿Dónde puedo encontrar la documentación completa sobre este sistema?



¿Hay algún estándar o plantilla que deba seguir para mi aplicación?



¿Hay algún repositorio específico o rama en la que deba trabajar?



¿Existe una suite de pruebas automatizadas o algún framework de pruebas que deba usar?



¿Cuál es el proceso para desplegar cambios en producción?

Carga Cognitiva

Cómo defino las clases en Python.



Carga Intrínseca

Resolver problemas de configuración que no están directamente relacionados con la tarea principal de consumir mensajes.



Carga Extrínseca

Conceptualizar una arquitectura que sea escalable y pueda atender futuras expansiones o cambios en el proyecto.



Carga Germana

**Al minimizar la Carga Intrínseca y eliminar la Extrínseca,
podemos concentrarnos en la Carga Germana.**

Reduce el burn out

Al **minimizar la Carga Intrínseca** y **eliminar la Extrínseca**,
podemos concentrarnos en la Carga Germana.

Incrementa la motivación

Al **minimizar la Carga Intrínseca** y **eliminar la Extrínseca**,
podemos concentrarnos en la Carga Germana.

Fomenta el flujo de desarrollo

Al **minimizar la Carga Intrínseca** y **eliminar la Extrínseca**,
podemos concentrarnos en la Carga Germana.

Trae valor al negocio 

“El propósito de un Platform Team es permitir a los equipos de desarrollo entregar el trabajo con **autonomía**.

[Éste] proporciona **servicios internos** para **reducir la carga cognitiva** que se requeriría de los equipos para desarrollar estos servicios.”

- Team Topologies, Matthew Skelton and Manuel Pais

Componentes de Platform Engineering

**Configuración
de Aplicación**

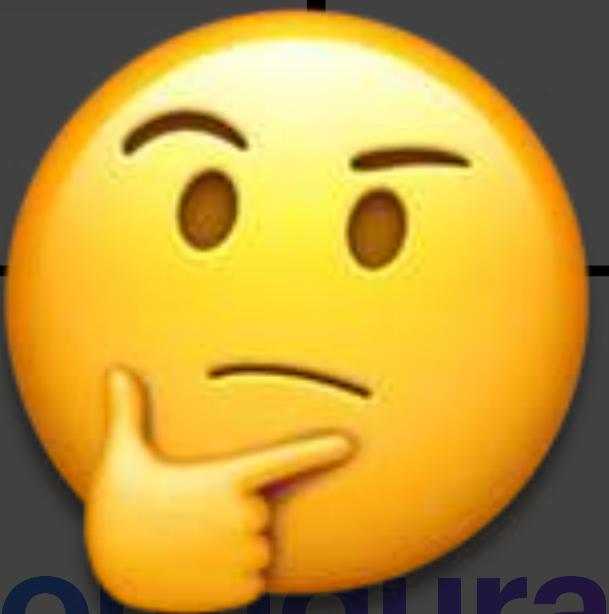
**Orquestación
de
Infraestructura**

**Gestión de
Ambientes de
Desarrollo**

**Gestión de
Despliegue**

**Control de
Acceso Basado
en Roles**

Componentes de Platform Engineering



Configuración
de Aplicación

InfraOps?

Orquestación
de
Infraestructura
Ambientes de
Desarrollo

DevOps?

Control de
Acceso Basado
en Roles

SysAdmin?

Gestión de
Despliegues

**“Platform Engineering no es más que
DevOps con una mentalidad de
producto”**

- Luca Galante

Colaboración Vs. Consumir servicios

“Certo grado de colaboración entre los equipos es esperada, pero a menudo ésta **no escala a toda la organización.**

Consumir cosas-como-servicio suele ser **más eficaz** a medida que el número crece.”

- Team Topologies, Matthew Skelton and Manuel Pais

Internal Development Platforms (IDP)

The screenshot shows the Spotify Internal Development Platform (IDP) homepage. At the top, there is a green header bar with the text "Buongiorno, Kat" and a search bar containing the query "Answer me: Does 'SPTDebugLog' emit logs on iOS test runs?". Below the header, there are time zone indicators for NYC (08:30 AM), UTC (0:30 PM), LON (12:30 PM), and BST (0:30). On the left side, there is a vertical sidebar with various icons. The main content area includes sections for "Favorites" (with links to stack_overflow.questions - Metrics, npm_contacts.BasicRnDEmployeeData.bq - Overview, Explore the Spotify ecosystem - Platforms, and sciencebox-cloud-notebook-creator - Code Coverage), "Recently Visited" (with links to stack_overflow.questions, sciencebox-cloud-notebook-creator, npm_contacts.BasicRnDEmployeeData.bq, backstage-data.DocPageProfiles, backstage-frontend, backstage-backend, and eventbus.SearchAPIExposureEvent.gcs), and three buttons: "Explore the Ecosystem" (Discover data, apps, platforms and more), "Manage & Maintain" (Take care of the things you own), and "Docs" (Find out how Spotify Tech works). Below these buttons, there are navigation links: HUB Data Home, HUB Apps, and TOOLS Tech Insights. The bottom section features a "News and Updates" feed with three items: "Listen Up! Spotify Has Exciting Plans For An End-To-End Mu..." (2020-03-13), "Today we announce that Playback together with SDK are pr..." (2020-03-12), and "Improving discovery of internal platforms through Backstage" (2020-03-11). To the right, there is a chart titled "Cycle Time" showing a fluctuating trend over time.

Service Catalog

The screenshot shows a service catalog interface with a teal header bar. The header includes the title "Service Catalog" and a subtitle "Keep track of your software". It also displays time zones for NYC (2:00 PM), UTC (18:00), LON (7:00 PM), and STO (8:00 PM). Below the header is a navigation bar with tabs: SERVICES (which is selected), WEBSITES, LIBRARIES, DATA ENDPOINTS, APP FEATURES, and DASHBOARDS. To the right of the tabs are "CREATE SERVICE" and "SUPPORT" buttons. On the left side, there is a vertical sidebar with various icons and a user profile picture at the bottom. The main content area is titled "Owned (32)" and contains a table of services. The table has columns: NAME, SYSTEM, OWNER, LIFECYCLE, STATUS, DESCRIPTION, TAG, and ACTIONS. The table lists several services, each with a small icon, name, system type, owner, lifecycle stage, status (green dot), description, tag (e.g., Websites, Python, Data), and actions (edit, star, delete). A search bar is located above the table. A large callout bubble in the bottom right corner contains the Spanish text: "Gestiona todos tus servicios y componentes de software, en un mismo lugar.".

NAME	SYSTEM	OWNER	LIFECYCLE	STATUS	DESCRIPTION	TAG	ACTIONS
podcast-api	podcast	Tools	Production	Up and running	GraphQL backend for Playlist	Websites	
artist-lookup	artist	Tools	Production	Up and running	GraphQL backend for Playlist	Websites	
searcher	search	Tools	Production	Up and running	GraphQL backend for Playlist	Python	
playback-order	playback	Tools	Production	Up and running	GraphQL backend for Playlist	Data	
shuffle-api	playback	Tools	Production	Up and running	GraphQL backend for Playlist	Data	
queue-proxy	playback	Tools	Production	Up and running	GraphQL backend for Playlist	Java	
playback-order	playback	Tools	Production	Up and running	GraphQL backend for Playlist	Websites	
shuffle-api	playback	Tools	Production	Up and running	GraphQL backend for Playlist	Java	
queue-proxy	playback	Tools	Production	Up and running	GraphQL backend for Playlist	Websites	

Gestiona todos tus servicios y componentes de software, en un mismo lugar.

Service Catalog

The screenshot shows a service catalog interface for the 'playlist-proxy' service. The top navigation bar includes 'Service Catalog > Services > playlist-proxy'. The service details are as follows:

- Owner tools:** [link]
- Service tier:** Tier 1
- Lifecycle:** production

The main menu has tabs: OVERVIEW (selected), CI/CD, TESTS, API, MONITORING, and QUALITY.

OVERVIEW: Overview star, Graphql backend for Playlist. Contains sections for README, Pull requests, Information, Activity, and Monitoring.

- README:** Getting started (selected), About. Includes instructions to run the service using git, nodeJS, and yarn, and to start it with 'yarn start' and 'yarn install'.
- Pull requests:** A list of three pull requests:
 - cuepoints/cuepoints #2809493 [Experimentation] Metrics - c82j423 Passed
 - override/on-demand-trial #master Updated translations - f3aj284 Failed
 - app-integrations/external #4238402 Royalty Platform: Market - e248hf3 Aborted
- Information:** General (selected), Configuration. Includes fields for Owner (#2809493) and Support (#playlist).
- Activity:** News: Stackoverflow now live! (2019-12-27), After a successful pilot we have decided to invest in...; Product Update: You can now... (2019-12-27).
- Monitoring:** A line chart showing performance metrics over time.

- CI/CD
- Tests
- API
- Monitoring
- Quality

Software Templates

The screenshot shows the 'Create a new component' interface in Scaffolder. On the left is a vertical toolbar with icons for file operations like search, home, and add. The main area has a teal header with the title and a note that the feature is WIP. Below is a section titled 'Available templates' with two cards:

- website**
React SSR Template
Recommended | React
Next.js application skeleton for creating isomorphic web applications.
CHOOSE
- service**
Spring Boot Service
Recommended | Java
Standard Spring Boot (Java) microservice with recommended configuration.
CHOOSE

REGISTER EXISTING COMPONENT and **SUPPORT** buttons are at the top right.

Crea nuevos componentes de software en unos pocos pasos, con sus estándares incorporados (Scaffolder).

The screenshot shows a software application interface for creating a new component. The title bar is green with the text "Create a new component α " and a subtitle "Create new software components using standard templates". On the left is a vertical sidebar with icons for file operations, search, navigation, and other system functions. The main content area has a white background and displays a "React SSR Template" setup screen.

React SSR Template

1 Fill in template parameters

Name*
MyNewComponent
Unique name of the component

Description*
A great new component
Description of the component

[BACK](#) [NEXT STEP](#)

2 Choose owner and repo

Software Templates

“A los desarrolladores de software les encanta construir plataformas y, sin [...] Product Management, crearán una plataforma más grande de lo necesario.”

- Allan Kelly, Agile

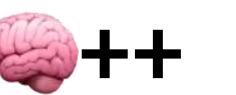
Carga Cognitiva



¿Dónde puedo encontrar la documentación completa sobre este sistema?



¿Hay algún estándar o plantilla que deba seguir para mi aplicación?



¿Hay algún repositorio específico o rama en la que deba trabajar?



¿Existe una suite de pruebas automatizadas o algún framework de pruebas que deba usar?



¿Cuál es el proceso para desplegar cambios en producción?

Adopción

Cognitive load assessment

¿Cómo es la experiencia de construir sus servicios?

*

Cosas a considerar: ¿es la construcción una tarea clara y repetible? ¿Es lo suficientemente rápida? ¿Qué sucede cuando las construcciones fallan? ¿Son fáciles de diagnosticar los fallos?

¿Cómo es la experiencia de probar sus servicios?

*

Cosas a considerar: ¿es la prueba una tarea clara y repetible? ¿Es lo suficientemente rápida? ¿Qué sucede cuando las pruebas fallan? ¿Son fáciles de diagnosticar los fallos? ¿Los entornos de prueba son adecuados? ¿Son fáciles de acceder/iniciar/limpiar/introducir datos de prueba en los entornos de prueba?

Dependencias de los equipos

Team name/focus	Depends on Team	Type (blocking/slowing/ok)	Short description of dependency (artifacts, approvals, other)

Team API

Fecha:

Nombre y enfoque del equipo:

Tipo de equipo:

¿Parte de una Plataforma? (s/n) Detalles:

¿Ofrecemos un servicio a otros equipos? (s/n) Detalles:

¿Qué tipo de expectativas de nivel de servicio tienen otros equipos de nosotros?

Software gestionado y evolucionado por este equipo:

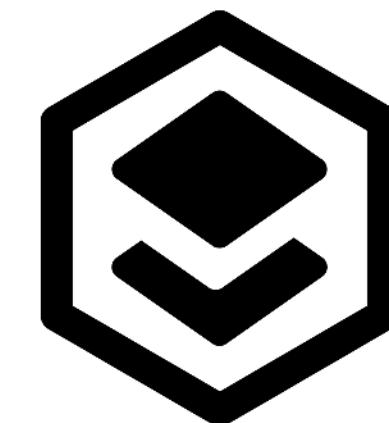
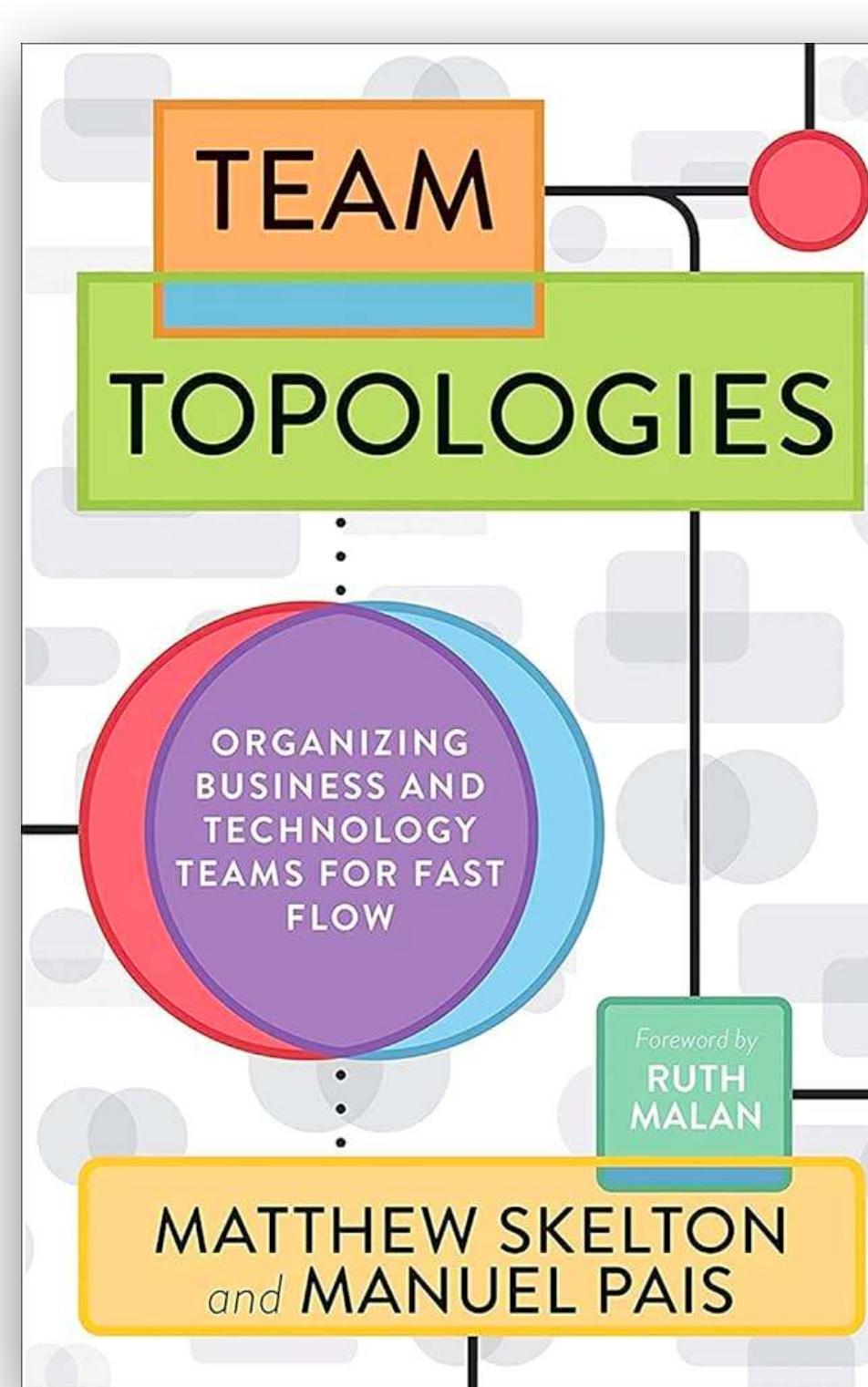
Métodos de versionado:

Términos de búsqueda en la Wiki:

Canales de herramienta de chat: #_____ #_____ #_____

Hora de la reunión diaria de sincronización:

¡Quiero saber más!



Internal
Developer
Platform

PLATFORM
ON23

"Minimizar la carga cognitiva para los demás" es una de las heurísticas más útiles para un buen desarrollo de software.

- Team Topologies, Matthew Skelton and Manuel Pais

¡Gracias!

¿Preguntas?



@alebricio

¡Gracias!

¿Preguntas?

Twitter: @alebricio

LinkedIn: /alejandrabricio