

00:00:00,080 --> 00:00:02,420 [Speaker 0]

Guillermo, Vercel tiene cuatro millones de usuarios, ¿no?

00:00:02,420 --> 00:00:07,620 [Speaker 1]

Veinte millones de accounts, más de cien mil playing teams, miles de enterprise customers...

00:00:07,620 --> 00:00:12,879 [Speaker 0]

Con todo esto que tú has visto con Vercel, con v0, con todo, ¿cuál es el futuro de ser un desarrollador de software profesional?

00:00:12,880 --> 00:00:26,380 [Speaker 1]

Los mejores ingenieros son artistas. Da Vinci es quizás el símbolo histórico más importante de ese ideal. Estaba descubriendo los secretos del universo y de la física y la matemática al mismo tiempo que estaba optimizando el presentation layer.

00:00:26,380 --> 00:00:36,200 [Speaker 0]

Mucha, mucha, mucha gente hoy en día su primera reacción ante una elección no es pensar y elegir, es ir a ChatGPT. ¿Cómo se desarrolla el gusto cuando es una máquina mágica la que está eligiendo por ti?

00:00:36,200 --> 00:00:48,620 [Speaker 1]

Las compañías de modelos fundacionales están pidiendo gente de Gen Alpha para que elijan qué es lo que tiene mejor gusto. Y va a ser el trend setting de qué es lo cool y qué está in o qué está out.

00:00:48,620 --> 00:00:52,320 [Speaker 0]

Creo que me estás diciendo es que el futuro del gusto es terrible y basado en máquinas.

00:00:52,320 --> 00:00:53,710 [Speaker 1]

[carcajada] No.

00:00:53,710 --> 00:01:13,040 [Speaker 0]

¿Qué crees que va a pasar con nuestra región y con el talento latinoamericano que se queda en Latinoamérica? ¿Puede Latinoamérica realmente lograrlo y crear productos de clase mundial o la única esperanza es migrar? [música techno] Guillermo Bercel tiene cuatro millones de usuarios, ¿no? Hay como cuatro millones de websites que corren en Vercel.

00:01:13,040 --> 00:01:23,980 [Speaker 1]

Veinte millones de accounts. Eh, tenemos más de cien mil, eh, paying teams, miles de enterprise customers. Es difícil a veces contar

00:01:23,980 --> 00:01:24,580 [Speaker 1]

[ríe] -

00:01:24,580 --> 00:01:25,399 [Speaker 0]

Sí, la escala...

00:01:25,400 --> 00:01:28,759 [Speaker 1]

La escala y la aceleración es tan grande que vuelan los números.

00:01:28,760 --> 00:01:46,260 [Speaker 0]

Claro, y a ti te usan desde OpenAI, tiene websites que corren sobre Vercel, Walmart, eh, lanzaste el AISDK, que le ha permitido a muchos creadores de soluciones de AI simplemente usar tu sistema para crear una solución de AI. Y por supuesto, lanzaste, ustedes lo llaman v0?

00:01:46,260 --> 00:01:47,500 [Speaker 1]

v0.

00:01:47,500 --> 00:01:50,440 [Speaker 0]

¿V0? Tuvimos esta conversación en tu oficina, me acuerdo.

00:01:50,440 --> 00:01:51,120 [Speaker 1]

Sí.

00:01:51,120 --> 00:01:56,180 [Speaker 0]

Que es básicamente una forma de remover la necesidad de entender infraestructura para ser programador.

00:01:56,180 --> 00:01:57,930 [Speaker 1]

Exacto. Exacto.

00:01:57,930 --> 00:02:08,579 [Speaker 0]

Entonces, ¿cuál es el futuro de ser programador? A medida que avanzamos con todo esto que tú has visto con Vercel, con v0, con todo, ¿cuál es el futuro de ser un desarrollador de software profesional?

00:02:08,580 --> 00:03:16,679 [Speaker 1]

Mira, yo creo que algo que siempre a mí me destacó en mi carrera fue que traté de acumular la mayor cantidad de skills posible. Cuando yo arranqué a programar, me interesó mucho toda la parte de la web, toda la parte de PHP, toda la parte de las bases de datos, pero también la administración de servidores con Linux. Es como traté de ser lo más full stack posible, siempre con un ojo a la experiencia del usuario. Si yo tuviera que resumir el éxito de Vercel, el éxito mío personal, siempre yo arrancaba al estilo Steve Jobs, ¿viste? Qué quiero que la persona final, el usuario final sienta y experiencia y cómo le puedo poner tecnología detrás para lograr esa experiencia. Entonces, ese es el contexto, ¿no?, de cómo yo miro el mundo del software. Nunca lo miré como yo soy un JavaScript developer, yo soy un CSS expert, yo soy un design expert o un Photoshop expert o un Figma expert. Siempre yo miré [chasquea lengua] en la-- la mejor forma de posicionarse en el mundo es que sos un creador de productos y de experiencias.

00:03:16,680 --> 00:04:24,980 [Speaker 1]

Y creo que con tecnologías como v0, tecnologías como Anthropic y Cursor y todas estas cosas, más se va a destacar el hecho de que los pequeños skill sets del lenguaje de

programación, por más que siempre van a ser importantes, uno va a ser como un puppeteer, un, un orquestador de skills. Capaz tenés un skill que lo tiene un agente en particular. Por ejemplo, nuestra audiencia siempre nos cuenta, nuestros clientes nos cuentan: v0 es increíble para toda la parte de las interfaces de usuario, para hacer prototipos, para hacer sitios web, para hacer diseños. Entonces, digo, bueno, mirá, ese es el agente que me ayuda con esa tarea en particular. Pero para hacer software también necesito, por ejemplo, presentarlo muy bien en el mundo como una marca, en social media, etcétera. Y yo uso mucho Midjourney, personalmente, para generar ese tipo de presentación e imágenes e ilustraciones y colores y sistemas. Entonces, creo que siempre está la pregunta de: mirá, ¿voy a perder mi trabajo,

00:04:24,980 --> 00:05:29,469 [Speaker 1]

me va a reemplazar una AI, etcétera? Yo lo miro más como: mirá, si vos solamente te identificás con un skill en particular, vas a estar en competencia muy fuerte con un agente. Es como si tú skilles... Yo hago matemática muy bien en mi cabeza. Hago cuentas y multiplicaciones y divisiones muy bien en mi cabeza. Y vas a estar en competición con una calculadora toda tu vida. Y seguramente la calculadora va a ganar esa pelea. Eh, pero si vos sos la persona que ve la matemática como una herramienta de muchísimas para resolver problemas, ahí vos te posicionás en un nivel de abstracción más alto. Entonces, creo que el futuro de programación es que nos estamos pasando a un nuevo nivel de abstracción. Jensen de NVIDIA lo llama que el inglés o el español es el nuevo lenguaje de programación, ¿no?, porque el nivel de abstracción es prompting. Pero eso no quiere decir que lo que haga la gente, vos no lo vas a inspeccionar o no lo vas a entender en lo absoluto. Eso, e-ese journey, ese camino hacia conocer más y entender más, siempre va a continuar.

00:05:29,469 --> 00:06:01,159 [Speaker 0]

¿Sabes que yo tengo una posición medio contro-- no controversial, pero contraria a todo esto? Porque esto que tú me cuentas lo hemos visto mucho en estos últimos años y yo creo que es verdad, por si acaso. Yo creo que es verdad. Hoy, hoy estaba evaluando unos prompts de unos agentes internos que tenemos en Platzi y me di cuenta que muchos de los bugs estaban derivados de que ciertos de los ingenieros no son tan buenos escritores. Entonces, como no son tan buenos escritores, no son tan asertivos en el lenguaje que le agregan al prompt como sí lo sería en un lenguaje de programación, porque el lenguaje de programación, si no eres asertivo y cero ambiguo, el código no corre.

00:06:01,160 --> 00:06:01,400 [Speaker 1]

Claro.

00:06:01,400 --> 00:06:45,784 [Speaker 0]

Pero todavía no hay un compilador de prompts que te diga: «Este está mal, el LLM es muy-- perdona mucho». Y eso me llevó a un punto más como de lo que llamarían real politic, pero no en política, sino en aplicación de desarrollo de software. Y es que mientras todo el mundo dice esto, yo estoy seguro que tú no contratás en Versel programadores que solamente sepan escribir prompts. Yo estoy seguro que en el flujo de contratación de ingeniería de Versel, todavía es importante saber desde programación y ente objetos, hasta manejo de APIs, infraestructura de Internet, Linux, servidores, pipes y whatnot. Entonces,

¿qué veo de la realidad? O sea, pareciera que sí hay unos skills de ingeniería de software que no son prompt.

00:06:45,784 --> 00:07:06,144 [Speaker 1]

Es muy interesante lo que decís, porque nosotros estamos revaluando cómo contratamos. Es cierto que hoy en día debe haber ciertas entrevistas que capaz están pasando en este mismo edificio, en el que un entrevistador y el prospect están debatiendo un detalle muy particular de conocimiento. Para dar de mi framework de cómo contrato,

00:07:06,204 --> 00:07:31,784 [Speaker 1]

yo miro a tres cosas. Le digo, se llama IGI, inteligencia, grindset, que es la capacidad de meterle pulmón, y integridad, integrity, que es: tengo buenos valores, soy honesto, soy curioso, soy leal, soy un buen team player, etcétera. Valores a nivel humano.

00:07:31,784 --> 00:08:09,784 [Speaker 1]

La inteligencia es muy interesante porque siempre se ha debatido, es un tema controvertido la inteligencia. Se nace con inteligencia y se puede desarrollar la inteligencia. Entonces, a medida que avanzan las inteligencias artificiales, creo que estamos teniendo más y más claridad de cómo funciona nuestra propia inteligencia. Mi framework actual de inteligencia es que tiene tres partes. Uno es lo que Andrés Carpathi el otro día llamó en una entrevista el cognitive core, que es como el material base, es la capacidad de cómputo. ¿Qué tengo en mi cabeza? Tengo un

00:08:09,784 --> 00:08:19,203 [Speaker 1]

M1, un M5, cuántos gigahertz per second, etcétera. ¿Qué IQ? Hasta se podría decir. Esa inteligencia

00:08:19,204 --> 00:08:31,104 [Speaker 1]

se puede desarrollar, hay gifts con los que uno nace, etcétera. Pero por encima de la inteligencia, por encima de ese cognitive core, hay que agregar otras cosas.

00:08:31,104 --> 00:08:42,364 [Speaker 1]

Cuando las LLM, cuando los modelos tratan de sacar conocimiento de su propio cerebro, ahí es cuando terminamos con alucinaciones.

00:08:42,364 --> 00:08:47,644 [Speaker 0]

Sí, del conocimiento interno que está guardado en sus neuronas en tiempo de entrenamiento.

00:08:47,644 --> 00:09:08,444 [Speaker 1]

Exacto. ¿Por qué? Porque el cognitive core o el cerebro de la AI es una compresión del mundo. Por ejemplo, OpenAI tiene una copia de todo Internet, que es un tema reinteresante que cuando sale OpenAI, había una nonprofit llamada Common Crawl. No sé si alguna vez escuchaste sobre esto.

00:09:08,444 --> 00:09:13,364 [Speaker 0]

Los que se metieron a todo Internet, incluyendo algunas páginas que estaban detrás de Paywalls.

00:09:13,364 --> 00:09:20,944 [Speaker 1]

Exacto. Había una nonprofit que estaba copiando todo Internet y se llamaba Common Crawl, porque es el

00:09:20,944 --> 00:10:33,354 [Speaker 1]

crawl de Internet o el index de Internet del pueblo, una cosa así. Y eso no sé, son 500 petabytes de información o algo así, poner un número extraordinario. Cuando sale el modelo final, digamos, un modelo inicial de 70 billones de parámetros, capaz pesa 200 gigabytes. Capaz es dos órdenes de magnitud removido de todo el tamaño de la información en la que se entrenó. Entonces, ¿qué hay en el cerebro de la LLM? Hay una parte que es esa inteligencia innata que te permite razonar, que te permite abstraer, que te permite debatir, cosas así. Pero también se quedaron medio algunos, digamos, breadcrumbs, se quedaron unos detalles de la información original del entrenamiento. Entonces, por ejemplo, si le preguntás: ¿Dónde nació Jorge Luis Borges?, te dice Argentina. Hay veces, es muy interesante, porque como es una compresión de ese mundo, le pifia en forma que es muy creíble. Capaz te dice Uruguay, si es un modelo con menos parámetros. Es como si le pifia o no le pifia tan lejos porque es un...

00:10:33,354 --> 00:10:37,223 [Speaker 0]

Claro, el vector alcanza a llegar a una cercanía lo suficientemente similar.

00:10:37,223 --> 00:10:51,404 [Speaker 1]

Exacto. Entonces, pero lo que dice André, que es en esa entrevista que a mí me gustó mucho, es: Estaría bueno que la LLM del futuro tenga casi cero información técnica.

00:10:51,404 --> 00:11:07,483 [Speaker 1]

Porque cuando la tiene, no es reliable. No podemos confiar, no puedo decir: Lo voy a poner a este LLM, lo voy a poner de doctor y voy a dejar que tome decisiones de vida o muerte, o: A este LLM lo voy a poner de piloto. No, porque le empieza a pifiar en estas cositas.

00:11:07,544 --> 00:11:10,304 [Speaker 1]

Pero lo que nos dimos

00:11:10,304 --> 00:11:18,944 [Speaker 1]

cuenta, después de que salió ChurchGPT, es si nosotros tomamos el prompt del usuario y hacemos una búsqueda de Internet

00:11:18,944 --> 00:12:50,148 [Speaker 1]

y le damos esa información al prompt, que eso es uno de los grandes descubrimientos de compañías como Perplexity, removes las alucinaciones. Porque ahora combinaste ese core neuronal, esa inteligencia base, la combinaste con conocimiento. Pero también falta otra cosa, que es los mejores programadores que yo he conocido en mi vida, no son los mejores porque sabían todo. O sea, vienen a la entrevista y se memorizaron todo lo que me acabas de nombrar: Linux, bases de datos, APIs. No. Tienen muy buena inteligencia base y tienen la habilidad de hacer research, que es el tercer pilar de inteligencia para mí, son los skills, que es: Yo sé cuando vos me confrontás con un problema. Yo tengo el skill de cómo resolverlo, por más que no tenga el conocimiento. Entonces, un ser humano muy completo

va a tener una combinación de esa inteligencia base, va a tener conocimiento. Yo, de hecho, creo que es valioso. Si vos me venís y estás entrevistando para una posición de ingeniero y te acordás un montón de sintaxis de TypeScript y has confrontado un montón de problemas de infraestructura, se te han caído servidores y los has levantado y sabés cómo funciona un load balancer, lo voy a apreciar muchísimo. Pero también voy a apreciar, incluso, capaz más, y esto cierra tu-tu pregunta, que es: hoy en día estamos mirando cómo vos podés desarrollar la habilidad de resolver ese problema

00:12:50,148 --> 00:13:03,558 [Speaker 1]

y vamos a prestar mucha atención a si usás prompting y AI para resolverlo. ¿Por qué? Porque si vos-- yo te pro-- te propongo un problema: che, mirá, se cayó us-east-1 de AWS. Está todo prendido fuego.

00:13:03,558 --> 00:13:07,468 [Speaker 0]

Que se cayó, y esto es un problema que tuviste hace unas semanas. Todos tuvimos.

00:13:07,468 --> 00:13:23,688 [Speaker 1]

[se ríe] ¿Cómo lo resolvés? Entonces, me gustaría entender tu-- Otra, otra metáfora del LLM. También me interesa mucho tu reasoning trace. Quiero que escribas o me comuniques en la entrevista cómo pensás, cómo partís ese problema en pedazos.

00:13:23,688 --> 00:13:24,508 [Speaker 0]

El chain of thought.

00:13:24,508 --> 00:13:25,128 [Speaker 1]

El chain of thought.

00:13:25,128 --> 00:13:25,548 [Speaker 0]

Pero del ser humano.

00:13:25,548 --> 00:13:26,828 [Speaker 1]

Del ser humano.

00:13:26,828 --> 00:13:33,368 [Speaker 0]

Eso está bueno. Eso está bueno, pero igual, o sea, al final del día me imagino que igual tú quieras que sepan Linux, que entiendan que es una terminal.

00:13:33,368 --> 00:14:25,088 [Speaker 1]

Sí, esa-- ese es el segundo pilar. Es el: quiero que tengas conocimiento. Eh, de hecho, yo siempre veo una cosa... Yo me acuerdo de un amigo en la secundaria que era como medio mi competencia. Habíamos entrado los dos al colegio en como la misma posición, etcétera. Yo algo que siempre, eh, admiraba de él es que él era muy completo. Yo tenía muchos spikes zarpados, era en matemática, en un par de otras cosas... Él era muy completo, era bueno en los deportes, era bueno en matemáticas. Yo decía: "Fue mi inspiración a decir: quiero ser más completo siempre en la vida". Entonces, por eso está bueno ir en profundidad en conocimiento, ir en profundidad en skills. Eh, obviamente está bueno, no sé, resolver rompecabezas, test de IQ o lo que fuera para probar y-y-y medir tu-tu-tu

inteligencia baseline o lo-- o lo que fuera. Hay que ser lo más completo posible y creo que esa es mi reflexión más grande.

00:14:25,088 --> 00:14:57,128 [Speaker 1]

Y también pasa mucho con los founders acá en Silicon Valley, ¿no? Cuando vos, eh, creaste Platzi, es, eh, el famoso wear many hats, ¿no? Tenés que ser bueno en diseño, tenés que ser bueno en marketing, tenés que ser bueno en ingeniería. Quizás el-el-el pinnacle de esto es Elon Musk, ¿no? Él nombró OpenAI. O sea, es bueno nombrando compañías, es bueno, eh, con la parte diseñando brands y logos. O sea, si mirás el portfolio de compañías de él, tienen muy buen atractivo a nivel marca, por ejemplo.

00:14:57,128 --> 00:14:57,668 [Speaker 0]

Es verdad.

00:14:57,668 --> 00:14:58,378 [Speaker 1]

SpaceX, Tesla.

00:14:58,378 --> 00:15:02,308 [Speaker 0]

The Boring Company está muy bien. SpaceX es el mejor nombre del planeta. [risas]

00:15:02,308 --> 00:15:19,348 [Speaker 1]

Es increíble. Eh, pero también es bueno en ingeniería, ¿no? Te-- Sabe-sabe diseñar rockets y sabe contratar y sabe vender y sabe hacer fundraising. Hay un quote muy bueno que es: "Specialization is for insects". No sé si lo leíste alguna vez, que es-

00:15:19,348 --> 00:15:21,927 [Speaker 0]

De Robert Heinlein en Starship Troopers.

00:15:22,508 --> 00:15:39,348 [Speaker 1]

Que es: no somos hormigas. Y creo que la AI, eh, estaría bueno ma-- ponerlo en las notas del, del episodio, lo que fuera, porque creo que AI nos va a llegar a que todos podamos lograr esa enumeración de... No tenemos ningún tipo de límite personal.

00:15:39,348 --> 00:16:05,048 [Speaker 0]

Es verdad. Robert Heinlein, escritor de ciencia ficción, escribe en su-- uno de sus mejores libros, Starship Troopers, queee los humanos deberíamos ser capaces de hacer muchas cosas. Y tiene un párrafo espectacular donde dice que un humano debe ser capaz de planear una guerra, planear una invasión, cocinar un plato, darle comodidad a una persona que está muriendo, matar a alguien, pero también salvarle la vida a alguien, eh, construir una casa, etcétera, etcétera. Specialization is for ants, es una gran, gran frase.

00:16:05,048 --> 00:16:11,958 [Speaker 1]

Y creo que eso es el futuro, ¿no? Que me decías: "Yo antes contrataba gente muy especializada". Vos sabés cocinar este tipo de platos.

00:16:11,958 --> 00:16:16,718 [Speaker 0]

Claro. Uno antes hacía frontends. Frontend de AngularJS 5.

00:16:16,718 --> 00:16:16,728 [Speaker 1]

Claro. [ríe]

00:16:16,728 --> 00:16:19,728 [Speaker 0]

Para la gente que usaba Angular. Uf,

00:16:19,728 --> 00:16:37,888 [Speaker 0]

terrible. Eh, te quiero hacer una pregunta importante, ahora que ya entiendo el tema de la diferencia entre la especialización y el otro lado, y es: desde tu perspectiva, tú mencionabas hace un rato que tenías este amigo del colegio, eh, que era mucho más completo y eso te inspiró la completitud. Me gustó mucho esa frase. ¿Este es el colegio que no terminaste y que luego te fuiste para otro lado?

00:16:37,888 --> 00:16:39,148 [Speaker 1]

[ríe] Sí.

00:16:39,148 --> 00:16:43,668 [Speaker 0]

Tu versión es más hardcore. Yo no terminé la universidad, pero tú directamente no terminaste la escuela secundaria.

00:16:43,668 --> 00:17:07,867 [Speaker 1]

Es la escuela, eh, Escuela Superior de Comercio Carlos Peregrini, en Argentina, que era-- es una escuela pública para contadores, lo cual también te da un poco de-- es una reflexión de cómo pasa el tiempo, ¿no? Que la idea de ese-- de esa escuela cuando fue fundada es, eh, esta especialización de la contabilidad va a ser muy importante. Hoy en día tenemos compl-- [ríe] la contabilidad completamente automatizada por software.

00:17:07,867 --> 00:17:15,828 [Speaker 0]

Estoy completamente seguro que la contabilidad es de las áreas más fáciles. De pronto no el contador de muy, muy alto nivel, el contador estratega-

00:17:15,828 --> 00:17:16,217 [Speaker 1]

Exacto.

00:17:16,217 --> 00:17:21,358 [Speaker 0]

Que navega las realidades de un, de un país y de sus leyes, pero el auxiliar contable es como...

00:17:21,358 --> 00:17:21,588 [Speaker 1]

Tal cual.

00:17:21,588 --> 00:17:25,648 [Speaker 0]

Es un pequeño escribem. Bueno, no en Python, no, en TypeScript, porque ahora Python no.

00:17:25,648 --> 00:18:22,248 [Speaker 1]

Nosotros acabamos de contratar a un Chief Accounting Officer, que era el Chief Accounting Officer de HashiCorp, y el tipo es un estratega, es un ejecutivo que está pensando en, en los mercados públicos y en la-- en cómo se valoran las compañías y cómo, eh, la AI va a

transformar la reconciliación de costos y la atribución de costos a las distintas categorías. Es como lo dijiste vos, exactamente. Pero la escuela esa fue creada para: "Te vamos a dar todas las técnicas para que puedas hacer libros de contabilidad", ¿no? Y... Pero lo bueno de, de esa escuela es que por el, el, el énfasis en la contabilidad tenía muchísimos programas más avanzados de matemática. Estaba conectado a la Universidad de Buenos Aires, entonces estaba conectado a, a profesores de la Universidad de Buenos Aires. Eh, teníamos clases más avanzadas que una escuela tradicional. Entonces, a mí lo que me sirvió es que medio tuve college level education.

00:18:22,900 --> 00:20:09,480 [Speaker 0]

Oye, eso-- me llevas a un punto importantísimo. Hay algo que me gusta mucho de tu filosofía. Hay un par de cosas que me gustan mucho. No que no, pero hay dos que me gustan mucho. Una, muchísimo, es la forma en que tú te aproximas al problema del gusto. La otra es la velocidad de los-- de las, de las interfaces. La velocidad de las interfaces es impecable. Es una gran-- es una gran-- es un, es excelente. Eso deberían enseñarlo. Es que es la obsesión. Ahora, ¿tú te inventaste Socket IO? Por supuesto que te inventaste la velocidad de las interfaces. Mini paréntesis, ¿tú sabes que Socket IO me cambió la vida?

00:20:09,480 --> 00:20:12,080 [Speaker 1]

Me di-- Me contaste, pero no me acuerdo bien.

00:20:12,080 --> 00:20:48,540 [Speaker 0]

De mis primeros proyectos, de mis primeros proyectos fue un proyecto de videojuegos que requirió Socket IO. No me voy a borrar. Socket IO me cambió la vida. Luego, luego se creyó. Pero yo no quiero hablar de taste. Tú mencionas mucho lo importante y a-- la importancia de desarrollar gusto y cómo el gusto es básicamente una elección que uno tiene que elegir constantemente. Uno está constantemente eligiendo esto es mejor que esto, esto es superior a esto, esto es lo que yo creo y uno tiene que hacerse responsable de esas elecciones. Y en paralelo hay una cosa que está pasando que yo creo que está muy conectada. Tú mencionaste que Versel, el principal canal de referencia de Versel hoy en día es ChatGPT, ¿cierto?

00:20:48,540 --> 00:20:55,880 [Speaker 1]

Es uno de los grandes, eh, eh, muchísimo de nuestro tráfico viene de ChatGPT y es el tráfico que mejor convierte.

00:20:55,880 --> 00:21:04,600 [Speaker 0]

Estoy convencido de que eso es verdad. O sea, ChatGPT está activamente recomendándole una serie de developers y proto developers alrededor del mundo. Despliega esto en Versel.

00:21:04,600 --> 00:21:05,100 [Speaker 1]

Exacto.

00:21:05,100 --> 00:21:25,280 [Speaker 0]

Y entonces, entonces, yo estoy pensando que esto es verdad para muchas otras cosas. Mucha, mucha, mucha gente hoy en día, su primera reacción ante una elección no es

pensar y elegir, es ir a ChatGPT. Es ir a, es ir a tratar de hablarle a una máquina y los LLMs, por naturaleza matemática de su estructura, son una regresión a la media.

00:21:25,280 --> 00:22:31,040 [Speaker 1]

Te cuento una anécdota muy interesante, que no la conté todavía, que me voló la cabeza. El otro día hosteamos Next.js Conf acá en San Francisco y es un evento para celebrar la comunidad, es un evento para celebrar a los developers. Una gran parte de nuestro ecosistema son los partners. Son las compañías que ayudan a que el mundo realmente implemente Next.js y Versel muy bien. Las agencias, eh, los, eh, los expertos que son freelancers, las plataformas educativas. Y bueno, vino un-chico de una agencia y me comenta, yo le comento, le pregunto: che, ¿cómo, cómo vienen los deals? ¿Con qué compañías estás laburando? ¿Dónde estás desplegando Next.js? Y me dice: mirá, vino una de las compañías de, de manufactura de autos más grande del mundo, una de las, eh, una de las marcas más reconocidas. Y, y nosotros estamos sorprendidos porque somos una agencia pequeña. Si bien tenemos muy buenos clientes, sabemos Next.js muy bien. Eh, no estamos a ese nivel de cliente todavía, entonces estamos muy entusiasmados, me dice. Y, y nos llamó la atención que una compañía tan grande

00:22:31,040 --> 00:22:50,559 [Speaker 1]

que ya tenía relaciones con las age-- las megaagencias, vino a una com-- a una pequeña consultoría como no-- como la nuestra. Y entonces, me dice, nosotros le preguntamos a la compañía: ¿por qué nos elegiste a nosotros? Y la enterprise le dice: es porque fuimos a ChatGPT [riendo] y le preguntamos cuál es la mejor agencia

00:22:50,560 --> 00:23:39,740 [Speaker 1]

para contratar si tenemos un proyecto Next.js. Entonces, eso es un pequeño, una pequeña anécdota del mundo que se viene. No es solo que los ingenieros van y preguntan: che, ¿qué, qué lenguaje aprendo o con qué plataforma despliego? Los decision makers de las empresas más grandes del mundo que ya tienen relaciones de trust con sus vendors existentes, están dispuestos a ir y preguntarle a ChatGPT como oráculo del mundo: ¿qué tengo que hacer? ¿Cuál es mi siguiente paso? ¿Cuál es la decisión que tengo que tomar? Y bueno, esto abre toda una serie de preguntas, ¿no? Y consecuencias para el mundo. You know? ¿Cómo hago para que ChatGPT me recomiende? [riendo] ¿Y cuál es la consecuencia de un mundo en el que me encanta la provocación, que es: ¿qué pasa si empezamos a pensar menos y delegar más a los agentes?

00:23:39,740 --> 00:23:40,700 [Speaker 0]

Que es lo que está pasando.

00:23:40,700 --> 00:23:41,210 [Speaker 1]

Que es lo que está pasando.

00:23:41,210 --> 00:23:46,560 [Speaker 0]

¿Y cómo, cómo se desarrolla el gusto cuando es una máquina mágica la que está eligiendo por ti?

00:23:46,560 --> 00:23:48,710 [Speaker 1]

Exacto. Sí.

00:23:48,710 --> 00:23:49,020 [Speaker 0]

¿Cómo?

00:23:49,020 --> 00:24:33,376 [Speaker 1]

Bueno, eh, te cuento una anécdota de ayer a la noche. Ayer a la noche estaba hablando con, eh, uno de los, los grandes proveedores de data para los modelos fundacionales. Una de las-- es una de las compañías que está basada acá en San Francisco. Para la gente que no sabe, no solo OpenAI y compañías como OpenAI requirieron tener toda una copia enorme de Internet. Cuando se les acabó Internet, la competencia arrancó por data especializada. Por ejemplo, si viene alguien y promete, resolveme este problema de física cuántica gravitacional. Open AI va a tener que tener data de física cuántica gravitacional para generar mejores chains of thought

00:24:33,376 --> 00:25:12,756 [Speaker 1]

y para generar mejores soluciones a ese tipo de problemas. ¿Cuál es la solución? Contratás a físicos cuánticos. [riendo] Contratás a físicos cuánticos que te den data, ya sea de demostración o de preferencia. Data de demostración es que le decís al físico: "All right, empecemos a resolver ecuaciones transformadas de Fourier". Y data de preferencia es que abusás el modelo mismo y le das dos opciones. Y el experto físico cuántico decide cuál es mejor o cuál es peor. Bueno, me contaba que están viendo las compañías de modelos fundacionales y están pidiendo gente de Gen Alpha, o sea, la gente joven

00:25:12,756 --> 00:25:12,776 [Speaker 1]

[risa].

00:25:12,776 --> 00:25:14,116 [Speaker 0]

Pero radicalmente joven.

00:25:14,116 --> 00:25:17,696 [Speaker 1]

Y le están pidiendo y le están ofreciendo dinero

00:25:17,696 --> 00:25:53,696 [Speaker 1]

para que elijan qué es lo que tiene mejor gusto. Por ejemplo, para los modelos de, eh, fotos o de video, quieren orientar el cerebro del modelo a que produzca cosas que capaz no nos gusten tanto a, a vos y a mí, sino a la generación nueva que va a ser el trend setting de qué es lo cool y qué está in o qué está out. Que es muy gracioso, ¿no? Es lo que pasa incluso con el lenguaje, que el lenguaje de las ge-- [riendo] de las generaciones jóvenes es distinto del lenguaje de mis abuelos, ¿no?

00:25:53,696 --> 00:25:54,296 [Speaker 0]

Sí.

00:25:54,296 --> 00:26:33,255 [Speaker 1]

Entonces, si vos sos un modelo fundacional, tenés, como que, traer samplings de gusto de los distintos demographics y de, y de las distintas, eh, especializaciones a las que querés atraer, ¿no? Entonces, es como que va a haber un modelo, va a salir algún modelo, quizás sea el de meta, ¿no? Que más le guste el modelo de interacción, la forma en la que habla,

etcétera, a la gente más joven. Y quizás haya un modelo más enterprise, más riguroso, más matemático, menos, eh, "you're absolutely right" cada dos minutos, eh...

00:26:33,255 --> 00:26:49,796 [Speaker 0]

Uno, uno podría argumentar que TikTok e Instagram Reels ya son ese tipo de algoritmo. Ya es, es-- O sea, es básicamente un sistema de reinforcement learning de preferencia revelada en la cantidad de tiempo que estás observando un video y a partir de ahí extrapolar.

00:26:49,796 --> 00:26:50,235 [Speaker 1]

Exacto. Exacto.

00:26:50,235 --> 00:26:54,076 [Speaker 0]

Es el bitter lesson en escala, es la-- es simplemente la cantidad de datos.

00:26:55,416 --> 00:27:02,676 [Speaker 0]

Okey, pero entonces, o sea, lo-- Quiero parafrasear que lo que me estás diciendo es que el futuro del gusto es terrible y basado en máquinas.

00:27:02,676 --> 00:27:07,605 [Speaker 1]

No, no. [ríe] No, lo que digo es el, el gusto va a estar embebido en las redes neuronales.

00:27:07,605 --> 00:27:07,656 [Speaker 0]

Sí.

00:27:07,656 --> 00:27:10,216 [Speaker 1]

Va a haber un baseline de gusto siempre.

00:27:10,216 --> 00:27:10,235 [Speaker 0]

Sí.

00:27:10,235 --> 00:27:15,076 [Speaker 1]

De hecho, una de las grandes inspiraciones para Bezero fue Midjourney.

00:27:15,076 --> 00:27:15,516 [Speaker 1]

No sé si lo-

00:27:15,516 --> 00:27:16,156 [Speaker 0]

Ah, ¿en serio?

00:27:16,156 --> 00:27:19,016 [Speaker 1]

No sé si lo he contado públicamente, pero el codename-

00:27:19,016 --> 00:27:22,536 [Speaker 0]

Está bien. Tengamos todas, todas, todas las exclusivas, tengámoslas acá.

00:27:22,536 --> 00:27:31,436 [Speaker 1]

El codename interno de Bezero, cuando lo creamos, era "Web Journey". Obviamente, no lo íbamos a lanzar con un copyright infringement, pero yo quería comunicarle-

00:27:31,436 --> 00:27:32,695 [Speaker 0]

Aunque es un gran nombre.

00:27:32,696 --> 00:28:04,656 [Speaker 1]

Está bueno, ¿no? Yo quería comunicarles al team que a mí lo que me gustaba de Midjourney, en particular, era que tenía un gusto embebido muy bueno. Cuando vos hacés una generación con Midjourney y hacés una generación con Stable Diffusion, Stable Diffusion te sacaba un, eh, persona con siete dedos, hair brushed, Will Smith comiendo espagueti. No, no me gustaba el look. Cuando vi Midjourney dije: "No, pará, acá le hicieron un-- una vuelta de rosca adicional

00:28:04,656 --> 00:28:51,036 [Speaker 1]

y la calidad de los-- de las generaciones es mejores". Y yo vi que había esa oportunidad en el mundo de las generaciones de front-end y las generaciones web, porque a medida que, por lo menos para una gran-- un gran porcentaje de software, no digamos todo el software, pero mucho software, va a ser más fácilmente generado. Esto incluso ha pasado con las librerías de componentes como Shadcn, ¿no? Que hay mucho software que agarrás componentes off the shelf y podés sacar software que es bastante bueno. No va a ser quizás el software que va a ganar premios en awards y, y conferencias, pero vas a sacar muy buen software funcional, buen diseño, etcétera. Esa fue la otra influencia sobre Bezero. Es: podemos sacar un baseline de diseño muy alto

00:28:52,056 --> 00:29:30,235 [Speaker 1]

y podemos darte una funcionalidad que sea el baseline muy alto. Incluso a veces el baseline sea más alto que un programador que capaz no tiene tanta experiencia en ese dominio, como es lo que decía los skills, ¿no? A veces nos llegan comentarios de back-end engineers. Acabamos de hacer una, una partnership muy fuerte con Snowflake. La audiencia de Snowflake son data engineers y back-end engineers. Nunca en su vida la mayoría de esa gente ha hecho front-ends, diseño, etcétera. Entonces, les das Bezero y, y de repente el baseline mejoró 200 %. Entonces, para esta gente es un superpower infernal.

00:29:30,235 --> 00:29:37,656 [Speaker 0]

Yo he visto muy duro como los data scientists de repente con, con LLM-based code, con cosas como Bezero, es otro universo.

00:29:37,656 --> 00:29:38,196 [Speaker 1]

Es su universo.

00:29:38,196 --> 00:29:46,536 [Speaker 0]

Es un botón más-- Como que yo no veo cómo el negocio de Power BI o de Tableau, de herramientas por el estilo, va a continuar. Esto se lo, se los come.

00:29:46,536 --> 00:30:50,912 [Speaker 1]

No tiene sentido. No tiene sentido, yo creo, eh, porque aparte, eh, es como la misma historia que vivimos con Versel de pasar de estático a dinámico. Es lo mismo que yo-- también me inspiró a crear Socket.io, que es cuando vos tenés solamente un catálogo de cinco o diez opciones, ¿no? Cuando vos abrís Power BI, Tableau, te dan todas esas

opciones predefinidas. Y el mundo requiere continuamente adaptación y dinamismo y, y personalización. Cuando vos tenés un problema de datos que apunta a resolver, no sé, un problema demográfico puntual, de una industria puntual, de una línea de negocios puntual, vas a necesitar adaptar la presentación a ese problema. Y eso es lo que están destrabando los LLMs, que es...Para cada problema. Por ejemplo, eh, hace unas horas estaba discutiendo con uno de mis, eh, ingenieros de infraestructura cómo podemos mostrar la evolución de la latencia de este servicio y compararla con otros servicios. No existe una visualización de Power BI que me sirva perfecto para contrastar la latencia de servicios de CDN

00:30:50,912 --> 00:30:57,492 [Speaker 1]

que requieren muchísimos datos en una matriz, etcétera. En tiempo real lo tenemos que generar con v0.

00:30:57,492 --> 00:31:12,072 [Speaker 1]

No-no-no existe una solución estática predefinida en el mundo. O quizás termino con cualquier verdura, ¿no? Termino poniéndolo en un pie chart y no, y no encaja y no se entiende, etcétera. Y-Y-Y en ese sentido es-- esta tecnología está cambiando el mundo.

00:31:12,072 --> 00:31:32,512 [Speaker 0]

Hay-hay un tipo de CEO que siempre quiere hacer las cosas in-house, para quien las soluciones externas nunca son suficientes y en la cultura, ese tipo de CEO siempre es el tipo de CEO que toca controlar. A él le dicen como: «No, esa persona, o sea, se está creyendo Steve Jobs y bla, bla, bla». Pero estoy-- Pero AI hace completamente posible-

00:31:32,512 --> 00:31:32,552 [Speaker 1]

Exactamente.

00:31:32,552 --> 00:31:36,192 [Speaker 0]

Hacer exactamente lo que quieras con exactamente lo que necesitas.

00:31:36,192 --> 00:31:44,812 [Speaker 1]

Me parece muy interesante eso, porque había una gran discusión en-en Silicon Valley hace un par de meses de que era si el SAS iba a morir.

00:31:44,812 --> 00:31:45,932 [Speaker 0]

Mmm.

00:31:45,932 --> 00:31:50,442 [Speaker 1]

Porque siempre es como que comprás SAS, comprás software-

00:31:50,442 --> 00:31:51,192 [Speaker 0]

Software as a service.

00:31:51,192 --> 00:33:01,872 [Speaker 1]

Exacto. Y el software as a service es-- fue exitoso porque ya venía con opiniones sobre resolver ese problema o ese dominio en forma general para todos sus clientes. Por eso es software as a service. Lo hacés una vez, hago software de finanzas as a service y se lo

vendo a doscientas mil compañías. Ahora, eso está siempre en contraste con el hecho de que la forma que vos específicamente querés manejar las finanzas para la región de Colombia, para Platzi, etcétera, puede ser muy específica para tu negocio. Entonces, eh, la AI y la generación de código está realmente en competencia con los últimos veinte años de canon de SAS. Yo creo que es una exageración igual que AI va a destruir todo el SAS, pero sí estamos viendo dentro de Vercel que, por ejemplo, mi equipo de HR usa v0 para generar visualizaciones, aplicaciones internas, onboarding tools, que antes esos prompts, [sorbe] no se los-- no los llamamos prompts, pero era mi head of HR iba a ir a pedirle a la compañía de software de recursos humanos: «Por favor, implémentame esta feature así me mejorás el tema del onboarding».

00:33:01,872 --> 00:33:02,872 [Speaker 0]

Eran requisitos.

00:33:02,872 --> 00:33:03,562 [Speaker 1]

Eran requisitos.

00:33:03,562 --> 00:33:04,312 [Speaker 0]

Eran los requisitos del co-- Claro.

00:33:04,312 --> 00:33:18,972 [Speaker 1]

Exactamente. Y todo el mundo en la compañía tiene requisitos, por más que no sepan programar. Todo el mundo en la compañía tiene requisitos. A mí me voló la cabeza que uno de nuestros heaviest users de v0 internamente es el equipo de people, es el equipo de recursos humanos.

00:33:20,252 --> 00:33:41,512 [Speaker 0]

Eso es maravilloso. Pero ahora, yo también estaba viendo... Tú-tú tienes como una posición curiosamente controversial. Cuando salió Socker.io, yo me acuerdo la ola de trolls que pensaban que era una porquería de software y lo, y lo, y lo, y lo, y lo terrible que era y toda la discusión, pero Socker.io explotó y es superpopular.

00:33:41,512 --> 00:33:42,112 [Speaker 1]

Sí.

00:33:42,112 --> 00:34:06,222 [Speaker 0]

Hoy en día la gente menciona de... Bueno, no necesariamente de Vercel, pero sí alrededor de Next.js y todo lo que se construyó, que claro, esto es PHP, SAR, eh, JavaScript y que mire todo este SQL inline que estás agregando acá. Yo le pregunté a mi equipo de ingeniería que qué preguntas debería hacerte en esta conversación y una de las preguntas más populares es: ¿por qué el AI gateway o el AI SDK no tiene una opción de fallback a implement the automatic fallback?

00:34:06,222 --> 00:34:06,972 [Speaker 1]

[carcajada]

00:34:06,972 --> 00:34:15,072 [Speaker 0]

Eh, y-y-y, o sea, esto es relativamente normal, es lo que hay. ¿Cómo-cómo te has aproximado tú

00:34:15,072 --> 00:34:23,371 [Speaker 0]

a la persona pública que eres ante la co-- ante una de las comunidades de primadonas más complejas que hay en el planeta Tierra, que es la gente que hace software?

00:34:23,371 --> 00:34:25,002 [Speaker 1]

Es cierto eso.

00:34:25,002 --> 00:34:28,232 [Speaker 0]

¿Yyy-y lo contrastas con el éxito que has tenido hasta ahora?

00:34:28,232 --> 00:34:40,812 [Speaker 1]

Sí, mirá. Todos los CEO del mundo, y seguro has tenido esta experiencia, tenés que tener un, como decimos en-en Estados Unidos, thick skin. Tenés que tener

00:34:40,812 --> 00:34:48,292 [Speaker 1]

muchá tolerancia al trolling, al feedback negativo, a que te digan no,

00:34:48,292 --> 00:34:54,891 [Speaker 1]

eh, que el cliente que le estás vendiendo te diga que no, tenés que como generar gran tolerancia al dolor.

00:34:54,891 --> 00:35:10,172 [Speaker 1]

Y creo que en developer tools, como has señalado perfectamente, es diez veces más. En-- De-de cierto punto de vista, el developer es el peor cliente con el que uno podría soñar.

00:35:10,172 --> 00:35:12,152 [Speaker 0]

Estoy convencido que esto es verdad.

00:35:12,152 --> 00:35:41,112 [Speaker 1]

Tienen strong opinions de todo, eh, tienen-- están muy-- están como... De cierto punto de vista están como malacostumbrados, pero es una cosa buena. Están malacostumbrados a que continuamente sus quejas tengan soluciones en forma inmediata. ¿No? Me-me tirás un tuit, me contaste ese requerimiento del fallback, mañana lo tenés.

00:35:41,112 --> 00:35:49,402 [Speaker 1]

Y eso genera un ciclo virtuoso, ¿no?, que el developer es-- se queja, se queja, se queja y recibe, recibe, recibe. Pero-

00:35:49,402 --> 00:35:59,392 [Speaker 0]

Es verdad, yo creo que la gente no es consciente del poder que tiene mandarle un tuit al CEO de una compañía. Nosotros nos lo tomamos muy en serio. Estos tuits vuelan por Slack.

00:35:59,392 --> 00:36:11,012 [Speaker 1]

Con developers más que nada, ¿no? Porque si-si-si tuiteo al CEO de American Airlines, eh, que me, que me llegó la comida fría, [ríe] no sé si lo lee en su vida.

00:36:11,012 --> 00:36:12,332 [Speaker 0]

Absolutamente nunca.

00:36:12,332 --> 00:36:39,596 [Speaker 1]

Pero si un developer me dice que yo le mandé comida fría, lo leo en dos... De hecho, esta mañana me levanté con un buen tuit y con un mal tuit. Con un tuit buenísimo de un developer que migró Workflow y un bad tuit de algo de alguien se estaba quejando. Pero es la realidad, es el feedback se está moviendo, eh, en forma muy pública, muy transparente. Todos estamos online. Y estamos como... Yo siempre digo, es muy interesante, es como que estamos construyendo software en tiempo real.

00:36:39,596 --> 00:36:40,796 [Speaker 0]

Sí.

00:36:40,796 --> 00:37:16,996 [Speaker 1]

Eh, creo que vamos a llegar al punto tal que vos mandás un tuit de algo que querés ver cambiado y un agente te responde en tiempo real con la propuesta de cambio de software y vos la evaluás y das más feedback como si fuera un v zero everywhere. ¿No? De hecho, ha pasado ya pequeñas cositas que nos llega un tuit y se lo damos inmediatamente al agente, y el agente produce un PR, el PR produce un deployment preview en Versel y ya tengo una URL, le pasamos de queja a URL live

00:37:16,996 --> 00:37:41,696 [Speaker 1]

con la solución a esa queja. De vuelta, tiene que ser revisado por ingenieros, tiene que ser aprobado, etcétera. Pero ya estamos a punto tal que quizás en forma cheeky se podría decir el software se está moviendo a la velocidad de las quejas. [risas] Y hay veces que hay quejas que, volviendo a lo del test, uno las tiene que ignorar, etcétera. Pero la mayor cantidad de las quejas son feedback muy interesante y muy, eh, constructivo.

00:37:41,696 --> 00:37:56,076 [Speaker 0]

A mí una vez me dijeron algo muy lindo de-- por qué el software es la mejor industria. Es la diferencia entre, entre hacer una, una startup o una empresa de software y hacer un restaurante. En cuanto a que tú haces un restaurante y tus ciclos de feedback se van a demorar tres a seis meses.

00:37:56,076 --> 00:37:56,276 [Speaker 1]

Claro.

00:37:56,276 --> 00:38:08,556 [Speaker 0]

Porque tienes que lanzar el menú, esperar a que lo comprén, tienes toda tu cadena de distribución, donde tú lanzas una pieza de software y sobre todo si es para desarrollador de software, inmediatamente vas a tener respuesta de todo el mundo: esto está mal, esto es terrible, esto es tal, tal, tal, tal, tal.

00:38:08,556 --> 00:38:18,496 [Speaker 1]

Nos pasó el otro día, lanzamos este, eh, esta solución para hacer workflows. Los workflows, de hecho, tiré un tuit que terminó siendo demasiado controversial. Pero...

00:38:18,496 --> 00:38:23,916 [Speaker 0]

Espera, ¿tú haciendo tuits controversiales? Eso no... ¿Cómo, cómo es esto posible? No puede ser.

00:38:23,916 --> 00:38:44,036 [Speaker 1]

Yo descargué mi cabeza y dije: che, gente, no damos que esta idea del agente, no, no lo compliquemos más de lo que es, seamos realistas. Porque está bueno decir agente, imaginarse Skynet, etcétera. Pero la gran mayoría de los agentes que yo veo se están desplegando en el mundo son workflows.

00:38:44,036 --> 00:38:45,656 [Speaker 0]

Es verdad.

00:38:45,656 --> 00:39:37,516 [Speaker 1]

Te llega-- Por ejemplo, tenemos cuatro o cinco agentes de estas características en Versel. Te llega una, eh, un contacto de ventas en tu... Alguien pone sus datos en un form, lo sumitea. Eso kickea un workflow, ¿no? El workflow dice: bueno, voy a procesar el input, voy a priorizar el lead, voy a decir: este email parece reimportante, es de una compañía de cinco mil empleados, bla, bla, bla. Hoy en día, todo ese proceso lo estamos llamando un agente. Podemos decir que es un agente de AI de ventas, eh, o un agente facilitador de ventas o lo que fuera. Entonces, lanzamos un producto llamado Workflow SDK, que te hace muy, muy, muy, muy fácil escribir el código para hacer estos agentes. Que realmente el código es muy jodido de escribir por lo general. ¿Por qué? Porque tenés que poner infraestructura de, de colas,

00:39:37,516 --> 00:39:53,506 [Speaker 1]

tenés que poner infraestructura de orquestación, tenés que poner infraestructura de monitoreo, tenés que poner infraestructura de observabilidad. Y atar el código es muy difícil, porque te llega el formulario, lo tenés que poner una cola. Tenés que desplegar una función por acá que consume la cola.

00:39:53,506 --> 00:39:56,296 [Speaker 0]

Es una infinitud de sistemas, es una máquina de estados.

00:39:56,296 --> 00:39:58,636 [Speaker 1]

Exacto. Es un pa-- es, es un, es un dolor.

00:39:58,636 --> 00:39:59,776 [Speaker 0]

Tiene que saber Linux.

00:39:59,776 --> 00:40:02,085 [Speaker 1]

Es un dolor de todo, ¿no? Porque...

00:40:02,085 --> 00:40:02,756 [Speaker 0]

Sí.

00:40:02,756 --> 00:40:15,056 [Speaker 1]

Eh... capaz la forma simple de resolver ese problema es muy fácil de escribir, pero la, eh, la solución a escala es muy difícil, muy difícil.

00:40:15,056 --> 00:40:55,476 [Speaker 1]

Entonces, nosotros sacamos una solución que te la hace fácil y a gran escala, con muy alto nivel de, eh, de reliability. E inmediatamente pasaron dos cosas. Uno es: hubo gran controversia por la sintaxis que introducimos. Lo cual, como me contaste de SocketIO y varias cosas que he hecho en mi vida, yo ya estoy acostumbrado que cuando una idea es muy interesante al mundo, siempre hay un porcentaje de gente que... A veces por ter-- por requerimientos técnicos legítimos y otra gente simplemente por trolling o por hacer chistes o memes o lo que fuera, ya estamos acostumbrados a tipo los knee jerk reactions.

00:40:55,476 --> 00:42:42,036 [Speaker 1]

Pero lo otro que pasó con respecto al feedback instantáneo comparado con un restaurante o lo que fuera, es que vos podés monitorear las descargas en NPM del, del paquete. Y nosotros podemo-- monitorear los despliegamientos de la tecnología en tiempo real. Entonces, eso es algo que a mí me, me lo enseñó la cultura americana, que es una cultura de medir todo, especialmente del mundo del software, que capaz en Argentina no había estado expuesto a eso. Porque si vos te guías solo por lo que la gente dice o por tu estado emocional en el día que tomaste la decisión o en el día que recibiste el feedback, capaz podés tomar muy malas decisiones. Tenés que tomar decisiones en base a las analíticas y a los datos. Entonces, en paralelo, yo estaba mirando que incluso de un día para el otro empieza a crecer en forma exponencial las descargas de este paquete. Y eso para mí es como un gran resumen de cómo funciona el mundo del software, ¿no? Tenés en social media reacciones inmediatas de todos los colores. Después, tenés el hecho de que la gente adopta el software muy rápido si es bueno. Porque también hemos tenido la experiencia opuesta, que hacemos marketing y todo, y capaz no tiene ese tipo de atracción inmediata. Y, por otro lado, tiene el tema de que es muy fácil hoy en día coleccionar datos. La infraestructura de datos de Internet es absolutamente increíble. Las bases de datos de, de telemetría, tenés doscientas mil millones de soluciones, incluso tenés datos públicos de Internet. Hoy en día uno puede ir a sitios web que te dicen cuál es el tráfico de los distintos sitios de Internet. Podés ir a Google Trends y te dice qué la gente está buscando. Eh, podés ir a los blockchains y entender cómo la gente está haciendo trading. El mundo se está volviendo cada vez más transparente y eso ayuda a, a los creadores de software.

00:42:42,584 --> 00:42:51,504 [Speaker 0]

Sí, hasta tenemos mercados de riesgo valorado en apuestas de cripto para saber la tendencia mental de una serie de personas donde they're putting their money where their mouth is.

00:42:51,504 --> 00:42:55,484 [Speaker 1]

De hecho, Polymarket y Calshi, ambos son clientes de Versel y-y los-

00:42:55,484 --> 00:42:55,984 [Speaker 0]

Por supuesto.

00:42:55,984 --> 00:44:04,984 [Speaker 1]

Y los teams estaban, eh, you know, muy entusiasmados porque ayer era la elección en Nueva York, eh, y sabían que se les iba a venir una, una cantidad de tráfico implacable, porque todo el mundo estaba haciendo refresh sobre quién va a ser el prince-- el próximo alcalde de Nueva York. Y nosotros, como Versel, ya hacemos esto for a living. Le decimos: "No, no te preocupes, no, no hay que hacer nada, Versel escala". Pero igual era el-el, el entusiasmo por el hecho de que pasan estas cosas en internet, ¿no? Que de un momento para el otro tenés un tráfico tremendo. Pero a mí me encanta esta nueva, eh, eh tendencia de que las opiniones del público, vos ahora podés ponerle dinero y ya. Y ahora se vuelve transparencia, por ejemplo. No sé, uno podría crear un mercado en Polymarket de, de, eh, de qué colores vas a, va a ser el siguiente iPhone. Eh, uno va a poder, eh, un mercado de cuál va a ser la siguiente versión de Next.js, cuándo va a salir. Eh, y entonces el mundo cada vez se vuelve más transparente y más, más en tiempo real.

00:44:04,984 --> 00:44:17,484 [Speaker 0]

Sí, es una, es una-- es un acceso a datos muy interesante que eventualmente un modelo va a entrenar. O sea, como llegar a un punto de granularidad donde los modelos puedan predecir el futuro es al mismo tiempo el sueño y el terror.

00:44:17,484 --> 00:44:27,104 [Speaker 0]

Hace un rato mencionabas algo conectado con todo esto, es la cultura de Estados Unidos, que la cultura de Estados Unidos mide todo. Tu primera, tu primera como lluvia profunda esa cultura fue, ¿Sock.io?

00:44:27,104 --> 00:44:33,484 [Speaker 1]

Cuando... Sock.io lo creé, lo creé cuando vine acá a San Francisco.

00:44:33,484 --> 00:44:50,834 [Speaker 1]

Me acuerdo muy concreto que acá se hablaba mucho de la palabra escala, en San Francisco. Es era otra palabra que yo nunca había escuchado en Argentina: escala. Obviamente tenemos la palabra escala por la escala de, de un termómetro o lo que fuera.

00:44:50,834 --> 00:44:54,744 [Speaker 0]

Sí, pero no, no como la usamos nosotros. El chiste tequi de: eso no escala.

00:44:54,744 --> 00:44:55,644 [Speaker 1]

Exacto [ríe].

00:44:55,644 --> 00:45:00,763 [Speaker 0]

Y uno dice que es una escala para todo, para la forma en la que están organizados los platos en el lavaplatos.

00:45:00,764 --> 00:45:05,584 [Speaker 1]

Exacto. Eso es algo cultural muy fuerte que

00:45:05,584 --> 00:45:16,044 [Speaker 1]

una vez se dice: "Mirá, saqué eso que te digo, está buenísimo, tiene cien mil descargas por mes". Acá desarrollé la mentalidad y no me interesa tanto

00:45:16,044 --> 00:45:23,984 [Speaker 1]

cuántas descargas tenés, sino cuál es el-- la tasa de crecimiento de tus descargas.

00:45:23,984 --> 00:45:47,303 [Speaker 1]

No me interesa tanto cuáles son tus descargas, me interesa cuál es la retención sobre esas descargas. Es decir, me, me bajé eso que te digo, lo pude instalar, pude crear una aplicación, un juego, pude desplegarlo a Internet. Entonces, ese fue otro tema cultural de siempre hay una vuelta de rosca adicional

00:45:47,304 --> 00:45:58,884 [Speaker 1]

sobre lo que quizás en forma muy intuitiva y natural a vos te entusiasma. Es como que confronté un montón "rain on my parade", de que

00:45:58,884 --> 00:46:01,984 [Speaker 1]

me la bajaron. Ah, qué bueno.

00:46:01,984 --> 00:46:05,163 [Speaker 0]

Eso, eso, eso pasa mucho, porque es el mercado de mayor competencia.

00:46:05,163 --> 00:46:05,494 [Speaker 1]

Exacto.

00:46:05,494 --> 00:46:19,264 [Speaker 0]

Entonces, ellos hicieron la mayor cantidad de optimización. Y es muy frustrante, ¿no? Que uno tiene esta idea de la cosa increíble que uno tiene y luego uno se estrella con no, no, no, no. Esto no es una cosa increíble. Hay método. Y el método es no pensar en velocidad, sino en aceleración.

00:46:19,264 --> 00:47:13,404 [Speaker 1]

Tal cual. Lo de la aceleración es muy fuerte. Y me encanta también lo que señalás, que es la competencia que es tan grande que el alfa se... Y creo que está pasando incluso más y más y más ahora, el alfa que vos podés lograr tener, que en términos financieros es la ventaja de información o competitiva que vos puedas tener, cada vez se dura, ¿no? Si vos tenés una muy buena idea, te voy a decir: "Olvidate porque en dos días te lo va a copiar alguien". No. Realmente combinar una buena idea con muy buena ejecución y apostar por hacia dónde va a ir el mercado, te puede dar una com-- una... Te puede dar un, no sé, un año, meses, capaz un par de años. Pero realmente no tenés, no te tenés que aferrar a eso, porque cuando alguien tiene éxito se está descubriendo muy rápido. Como dijiste, uno puede entrenar un modelo

00:47:13,404 --> 00:47:50,024 [Speaker 1]

que detecte el, el un, un cambio que esté pasando en el mercado, que haya que ponerle atención. De hecho, nosotros sacamos, eh, para vincularlo con algo muy interesante, Versel. Nuestra postura del mundo de AI es que tenemos que hacer la mejor AI cloud, o sea, la mejor cloud en la que vos puedas desplegar agentes, etcétera. Por eso lanzamos Workflow. Pero también vemos esta visión de que la cloud misma se va a volver como un auto que se maneja solo. La cloud se tiene autorreparar. Una cosa-

00:47:50,024 --> 00:47:54,364 [Speaker 0]

Es verdad. Toda la idea de que hay una infraestructura es innecesaria en el gran esquema de las cosas.

00:47:54,364 --> 00:48:00,663 [Speaker 1]

Exacto. Por ejemplo, algo a uno le arruina la vida es, se te cae algo y salen las alarmas.

00:48:01,884 --> 00:48:06,384 [Speaker 1]

Hay veces, la solución es bastante sencilla.

00:48:06,384 --> 00:48:32,884 [Speaker 1]

Eh, un-- Te digo algo, me hace acordar a cuando incluso era chico y estaba en Argentina, yo organizaba-- administraba servidores de Linux. Una boludez que te puede arruinar la vida es cuando vos comprás un servidor, tiene un límite de memoria, tiene un límite de CPU y tiene un límite de espacio en disco. Hay una categoría de outage que es: se te llenó el espacio en disco.

00:48:32,884 --> 00:48:33,844 [Speaker 0]

Los logs.

00:48:33,844 --> 00:49:18,060 [Speaker 1]

Se te llenó var/log/nginx.log y realmente te puede arruinar la vida. Te puede cagar el fin de semana, etcétera. Y es prácticamente inevitable. Uno puede generar, eh, eh, eh, cron jobs de compaction y de recolección de logs y de rotación de logs, etcétera. Pero en algún lado hay que ponerlos. Entonces, hay que hacer esas tareas administrativas que hay que tomar decisiones rápidas. Se te llenó el espacio en disco. ¿Qué acción quieres tomar? Nuestra visión es que el recipiente de las alertas, el recipiente de las anomalías, el recipiente de los ataques, tiene que ser el agente, no el ser humano.

00:49:18,060 --> 00:49:35,779 [Speaker 1]

¿Por qué? Porque la inteligencia de los modelos de AI ya es suficiente para analizar estos, estos, todos estos reasoning traces. Me di cuenta, reaccionaste al toque con lo del espacio en disco, porque todos hemos estado en una situación en la que, ah, fuck, se me llenó el espacio en disco, me pasó esto, me pasó lo otro.

00:49:35,779 --> 00:49:44,959 [Speaker 0]

Pero es verdad, hoy en día una persona la forma en la que solucionaría eso es irse a un LLM y decirle: estas son mis condiciones, estos son mis recursos, ¿qué opciones tengo?

00:49:44,960 --> 00:50:24,598 [Speaker 1]

Content middleman. Exacto. Entonces, el, a eso le llamamos context engineering. Lo que acabás de nombrar, que es la inteligencia raw, ese cognitive core, ya está. Yo digo lo que me entusiasma mucho de este mundo de AI es que ya tenemos IQ, pero para solucionar el cáncer, creo yo. Lo que nos falta es esas aplicaciones interesantes de alta calidad y con muy buen contexto. Entonces, lo que hace Vercel es: sale la anomalía, compilamos contexto, le damos herramientas al agente y el agente puede tomar decisiones, darte recomendaciones

00:50:24,600 --> 00:50:58,080 [Speaker 1]

o sugerirte acciones que podés hacer con un one click. Por ejemplo, si vos, si detectamos que hay una anomalía de tráfico viniendo de Jakarta, Indonesia, o para dar un ejemplo mejor, de hecho, hay muchos países del mundo en que los proveedores de internet no tienen políticas de mitigación de abuso y fraude. Y estos países siempre están asociados con ataques de DDoS. Por ejemplo, eh, hay muchos ataques que salen de Rusia. Si vos tenés un negocio en Colombia-

00:50:58,080 --> 00:51:00,100 [Speaker 0]

Rusia, Mongolia, Kazajstán, ajá.

00:51:00,100 --> 00:51:27,500 [Speaker 1]

Si vos tenés un negocio en Colombia, ¿por qué de repente un 2000 % de suba de tráfico originando de un ISP en la taiga de Rusia? Esa es una decisión que un agente puede tomar y no le va a pifiar. O por lo menos te va a sugerir una acción muy buena y de muy alta calidad. Y el síntoma que el agente observa y capaz es: se elevó la CPU

00:51:27,500 --> 00:51:41,620 [Speaker 1]

o se elevaron los costos de ejecución de cloud. Porque la cloud ha tenido siempre este double edge sword, ¿no? De que la cloud escala en forma infinita. Entonces, si no tenemos agentes que estén monitoreando la cloud,

00:51:41,620 --> 00:51:46,520 [Speaker 1]

se te puede-- realmente puedes terminar en un muy, muy mal lugar.

00:51:46,520 --> 00:51:49,279 [Speaker 0]

Sí, escala en términos de la-- del tamaño de la tarjeta de crédito.

00:51:49,279 --> 00:52:17,759 [Speaker 1]

Exacto. Eh, entonces, ese es un ejemplo de donde los agentes, eh, yo creo que van a cambiar el mundo, porque como dijiste, ¿para qué tenés el middleman de alguien que copia y pasteal el prompt? Ya estamos todos prompteando, anyways. Eh, y eso quiere decir que, de vuelta, va a haber decisiones tan letales y tan importantes que igual vas a necesitar un ser humano al final que dice que: che, apagamos todo el tráfico a Rusia. Eso es un big deal, ¿no? Eh, sí.

00:52:17,759 --> 00:52:48,500 [Speaker 0]

Oye, tengo dos preguntas más que están muy conectadas con lo que me mencionaste. Tú hablabas de Socrative y de la época en la que estuviste en Argentina, eh, cómo te fuiste del colegio, terminaste en Suiza, luego en San Francisco. Eh, aparte de Socrative, hubo otras compañías en las que estuviste involucrado, Learn Boost. Tú, tú, tú conoces exactamente el sufrimiento de lo que significa una empresa de educación. Eh, Learn Boost, Cloud App, de ahí pasaste Automary, viste WordPress por dentro, Vercel hoy.

00:52:48,500 --> 00:53:24,120 [Speaker 0]

Tú qué extrañas de la persona que eras en, en esas épocas? ¿Y, y qué es nuevo en, en, en el Guillermo? Porque el Guillermo ahora tiene frases locas. El Guillermo ahora dice: IGI,

intelligence, griesed and integrity. Y, y tienes un montón como de, de frameworks mentales clarísimos y estás pensando en cómo optimizar la forma de la ingeniería y tienes una empresa que factura una cantidad de plata absurda con menos de mil personas. Entonces, hay un, hay un recorrido, pero tienen que haber elementos del Guillermo que había antes versus el Guillermo que hay hoy o que extrañas o que prefieras del Guillermo actual.

00:53:24,120 --> 00:53:28,080 [Speaker 1]

Extraño un poco la anonimidad. Está bueno estar under the radar.

00:53:28,080 --> 00:53:31,609 [Speaker 0]

[carcajadas] Ajá. Ajá.

00:53:31,609 --> 00:53:41,830 [Speaker 1]

Hay veces que, eh, respondo un tuit y de repente todo el mundo está prestando atención a esa respuesta que yo la pensé: che, dije una huevada ahí. Eh... O lo dije-

00:53:41,830 --> 00:53:45,880 [Speaker 0]

Sí. Un-un twittear desde el baño y de repente le están llamando a uno: ¿Usted qué carajo hacía?

00:53:45,880 --> 00:54:10,660 [Speaker 1]

Exacto, exacto. Es como las películas que alguien dice algo y alguien lo escucha mal y de repente cae un mercado, etcétera. Eh, pero obviamente está bueno tener, eh, impacto en el mundo. Y eso sí lo buscaba yo cuando hice la compañía. No es que, eh, ah, no me lo esperaba que pudiera pasar algo de esas características, pero a veces se extraña... Como mi, mi ADN siempre es builder y ingeniero.

00:54:10,660 --> 00:54:36,600 [Speaker 1]

Entonces, un poco se extraña. Y, y yo esto lo digo para que la gente que está en esa posición recuerde el, el inc-- el increíble poder que tiene uno cuando es un builder, que realmente estás con tu terminal, con tu v0, con tu lo que sea, podés hacer cualquier cosa. Solo. Entonces, hay algo de ese impacto global que uno puede tener,

00:54:36,600 --> 00:54:55,224 [Speaker 1]

eh, y esa libertad que uno puede tener con la creación. Eso a mí siempre me encanta. Entonces, cada espacio que tengo el fin de semana, la noche, etcétera, estoy creando cosas porque me produce el, el-- no hay nada más... Es fulfilling, creo yo, que el ciclo de crecimiento

00:54:55,224 --> 00:55:46,364 [Speaker 1]

o ver el software tomar vida. Obviamente, ahora lo estoy viendo a otra escala que también es increíblemente rewarding porque tengo veinte proyectos pasando en forma concurrente y es re divertido también eso. Es como Minority Report, es como Tom Cruise y estás en la Matrix y estás viendo todos estos proyectos, pero se está haciendo otro ingeniero. Y obviamente hablas mucho con ese ingeniero y lo que fuera, estás conectado, pero no sos el ingeniero. En resumen, es increíble el poder y la libertad y la libertad de expresión que uno tiene cuando es un ingeniero o un artista. De hecho, Naval tiene un quote muy bueno que es: Los mejores ingenieros son artistas.

00:55:46,364 --> 00:55:52,934 [Speaker 0]

Es real. Y la mejor ingeniería es una expresión de arte. Es la conexión de disciplina con creatividad humana, claro.

00:55:52,934 --> 00:55:56,164 [Speaker 1]

Creo que Da Vinci es quizás

00:55:56,164 --> 00:56:13,004 [Speaker 1]

la persona histórica, la figura historia, el símbolo histórico más importante de esa de ese ideal. Que el chabón estaba descubriendo los secretos del universo y de la anatomía y de la física y la matemática, al mismo tiempo que estaba

00:56:14,884 --> 00:56:18,324 [Speaker 1]

optimizando el presentation layer. ¿No?

00:56:18,324 --> 00:56:23,103 [Speaker 0]

Claro. Incluyendo inventarse su propia técnica de difuminado de color.

00:56:23,104 --> 00:57:03,084 [Speaker 1]

Exacto. En el fresco. Crack, mal. De hecho, si te dijera cuál es el ideal de ingeniero que nos gusta contratar en Versel, es tipo Da Vinci. Tenemos un par que son eso. Tenemos, por ejemplo, Xu Ding, que trabaja en BeZero. Es un experto en WebGL y Shaders y Rendering y Color Systems y Typefaces. Creó una librería que la usa muchísima gente en el mundo llamada Satori. De hecho, la utiliza Twitter para generar imágenes, que es un mini browser que renderiza imágenes desde HTML, SVG, etcétera. Y el chavón es un crack de la infraestructura y de la ciencia de la computación y de las data structures y

00:57:03,084 --> 00:57:11,464 [Speaker 1]

escriben seis programas de lenguaje de programación diferentes, etcétera. Se puede. Y creo que con la AI va a haber muchos más de estos.

00:57:11,464 --> 00:57:17,424 [Speaker 0]

Sí, esa parte para mí es muy emocionante. Loco que Da Vinci estuviera tan obsesionado con Miguel Ángel, ¿no?

00:57:17,424 --> 00:57:18,324 [Speaker 1]

Sí.

00:57:18,324 --> 00:57:26,764 [Speaker 0]

Lo odiaba con todas las sobresueldas de Miguel Ángel, estoy ocupado aquí rompiéndome el cuello en la capilla Sixtina y generándome un problema de por vida de salud.

00:57:26,764 --> 00:57:54,004 [Speaker 1]

Miguel Ángel también me interesa mucho como figura histórica. De hecho, hay otro paralelo de los Da Vinci, los Miguel Ángel, lo que necesitaban el angel funding, ¿no? Necesitaban las familias ricas de Silicon Valley, de Los Borges, de Florence, que los Medici, etcétera, que le proveeran funding para hacer estos descubrimientos científicos, este arte, etcétera.

00:57:54,704 --> 00:58:39,264 [Speaker 0]

Oye, y mi última pregunta es una muy honesta, porque este podcast lo estamos haciendo en español. Tú eres de Argentina, yo soy de Colombia. Yo creo que si no fuera por White Combinator, San Francisco y Silicon Valley, Platzi no existiría. Yo creo que muy probablemente si no fuera por Silicon Valley, Vercel no existiría. Okey, probablemente sí, así como mi empresa anterior, Cristalad, también. Pero estas no. Y una cosa que yo pienso mucho, que me gustaría tu perspectiva, tú empezaste en Argentina, tú aprendiste inglés por tu cuenta, creo que a punta de leer manuales. Aprendiste a escribir y a comunicarte, y por tu escritura y comunicación en inglés y de conexión con San Francisco, terminaste haciendo productos que no eran para Latinoamérica o para una pequeña región, sino productos de impacto global que hacen lo que hace el ní en Vercel.

00:58:39,264 --> 00:59:21,684 [Speaker 0]

Y también piensa en AI. Hoy en este momento, solamente hay, si somos muy honestos, dos lugares donde ocurren modelos de AI, que es San Francisco y China. Y en China es entre Shenzhen y Shanghái. Uno podría argumentar que en París, Mistral es un ejemplo, pero con unas comillas bien gruesas. Bien gruesas. Es San Francisco y China. Sí, es San Francisco y China. Solamente hay dos lugares que estén creando AI, y en esos lugares no está Latinoamérica. Y Latinoamérica todavía solamente el 6% de la gente habla inglés, el resto no. Entonces, mi pregunta es, ¿qué crees que va a pasar con nuestra región y con el talento latinoamericano que se queda en Latinoamérica? ¿Puede Latinoamérica realmente lograrlo y crear productos de clase mundial o la única esperanza es migrar?

00:59:21,684 --> 00:59:40,724 [Speaker 1]

No, yo creo que el mundo escala a medida que se van generando nuevos niveles de abstracción. Por más que está buenísimo que San Francisco tenga el asset del modelo fundacional y que China lo tenga, eso no quiere decir que no haya

00:59:40,724 --> 00:59:51,204 [Speaker 1]

pilas y pilas y pilas de valor adicional creado sobre esas fundaciones. De hecho, siempre me encantó mucho el término foundation models.

00:59:52,404 --> 01:00:02,104 [Speaker 1]

Porque es un poco como pensar cuántos países o compañías tienen la capacidad de crear un nuevo sistema operativo

01:00:02,164 --> 01:00:20,904 [Speaker 1]

que no sea Linux. Vas a crearlo todo desde cero. Vas a crear el bootloader y vas a crear el BIOS management y vas a crear el kernel y todo el tooling fundacional. Una vez que ya es creado, uno puede generar valor por encima de eso.

01:00:20,904 --> 01:00:30,044 [Speaker 1]

Compañías como Versail, compañías como AWS, Google Cloud, un poco son como Linux as a service, porque lo usamos por debajo

01:00:30,044 --> 01:00:31,864 [Speaker 1]

y hay valor por encima.

01:00:31,864 --> 01:00:32,884 [Speaker 0]

Es real.

01:00:32,884 --> 01:00:50,984 [Speaker 1]

Y yo creo que justo hoy hablaba con unos chicos que vinieron a visitar la compañía, que son inversores, y le decía: Mirá, la gran carrera ahora es: existe todo este IQ básico, existe todo este cerebro as a service básico,

01:00:50,984 --> 01:01:34,192 [Speaker 1]

¿quién lo va a utilizar mejor? ¿Quién va a crear los agentes? Los asistentes y las aplicaciones que mejor usan estas grandes fundaciones que han sido creadas. Y, hoy en día, ha-- es la nue-- esa es la nueva carrera. La nueva carrera es: ¿quién va a sacar el próximo Perplexity? Ellos no entrenaron modelos fundacionales. ¿Quién va a sacar el próximo Open Evidence, que es el ChatGPT para doctores? Nuestra compañía utiliza un ChatGPT que es-- no un ChatGPT, es una plataforma de, de, de abogados con AI. Se llama gc.ai. Acaban de denunciar hoy que levantaron una nueva ronda a medio billón de dólares.

01:01:34,192 --> 01:01:36,592 [Speaker 1]

Eso es un agente que fue creado por encima

01:01:37,712 --> 01:01:51,932 [Speaker 1]

del modelo fundacional. De hecho, ya en-- solo en leyes, y esto es para Estados Unidos, solo para automatizar y, y generar optimizaciones para el trabajo de los abogados, ya hay múltiples unicornios.

01:01:51,932 --> 01:01:53,512 [Speaker 0]

Es verdad.

01:01:53,512 --> 01:02:22,272 [Speaker 1]

Y esto va a pasar con hospitales y va a pasar en la industria de la construcción. Hoy en día vino un, un, un fund manager de, de compañías de construcción para preguntarme cuál es mi perspectiva de cómo podemos optimizar problemas en el mundo de la construcción, incluso sin robótica, a nivel agentes. Entonces, todas esas oportunidades existen. Yo creo que Latinoamérica puede ser incluso líder. Me gusta a mí mucho lo, eh, eh, analizar el éxito que tuvo WhatsApp en Latinoamérica.

01:02:22,272 --> 01:02:50,092 [Speaker 1]

En Latinoamérica no había buenas, eh, buena infraestructura de telecomunicaciones. WhatsApp dominó porque optimizaron-- De hecho, yo conozco mucho de este problema, porque WhatsApp es como que creó su propio socket IO, ¿no?, para hacer comunicación bidireccional. Y algo que siempre, siempre me improme-- me, me impresionó muchísimo de WhatsApp es que WhatsApp funcionaba increíble en situaciones muy adversariales.

01:02:50,092 --> 01:02:51,112 [Speaker 0]

Sí.

01:02:51,112 --> 01:03:18,012 [Speaker 1]

Me imagino que ellos estaban pensando en el subte en Argentina y en el bus en Rusia y [riendo] en el-- en la cueva en Chile, donde la gente tiene una barrita, un tercio de una barrita de celular e igual el mensaje llega. Y eso hace que el usuario lo, lo confíe más en la plataforma. Ya había-- ¿Cuántas soluciones de wa-- de chat había antes que sa-- saliera WhatsApp?

01:03:18,012 --> 01:03:19,032 [Speaker 0]

No, N.

01:03:19,032 --> 01:03:19,522 [Speaker 1]

Ah, miles.

01:03:19,522 --> 01:03:20,372 [Speaker 0]

Pero es verdad.

01:03:20,372 --> 01:03:21,661 [Speaker 1]

Yo conocí a-- Yo, en mi--

01:03:21,661 --> 01:03:25,552 [Speaker 0]

WhatsApp fue el primero en pegarle un número de teléfono, en vez de tener un username.

01:03:25,552 --> 01:03:48,792 [Speaker 1]

Mi, mi primera oficina en San Francisco, yo la compartí con, eh, los chicos que arrancaban Instagram y me hice amigo del, del cofundador de Instagram porque él antes era ingeniero o CTO, no me acuerdo, de una compañía que se llamaba Meebo, que estaban tratando de hacer un WhatsApp. Y, ah, y nerdeamos con el tema de comunicación en tiempo real, etcétera, y nos conectamos. Hoy en día es C-CPO de Anthropic.

01:03:50,012 --> 01:04:44,592 [Speaker 1]

Y esas son las buenas conexiones de Silicon Valley, que es-- vas caminando por la calle y te encontrás al futuro de este, este, este otro. Pero la, la, la moraleja de la historia es: Latinoamérica tiene ciertas restricciones que son increíbles para el desarrollo de la tecnología. Capaz de la gente que tenga-- que se ha creado en Latinoamérica va a andar mejor en celulares porque no todo el mundo tiene laptops o va a ser más tolerante a los fallos porque capaz la gente no tiene esa capacidad de prompting. Siempre en donde haya limitaciones y, y, y, y barreras, la tecnología incluso sale mejor, porque tiene que superar esas barreras. A veces acá hasta nos volvemos vagos, porque tenemos todos, yo tengo el último iPhone, la última laptop... No, está bueno llegar a la escala de voy a, a ser un agente que toda persona en Brasil lo puede usar.

01:04:44,592 --> 01:05:01,471 [Speaker 0]

Yo me acuerdo ver el laboratorio de WhatsApp, en... Y el laboratorio de WhatsApp eran un montón de teléfonos de va-- de gama baja, terribles, pero terribles. Y ellos tener esta cultura de reducir la-- [comunicación cruzada] el ancho de banda y la calidad [comunicación cruzada] en la oficina.

01:05:01,472 --> 01:05:16,032 [Speaker 1]

Me encanta contar esta historia porque a veces uno se olvida en el fog of war, en la neblina, uno piensa: ya todos los problemas han sido resueltos. Pensá cuántas, eh, plataformas de chat existían antes de que WhatsApp se comiera el mundo.

01:05:16,032 --> 01:05:16,511 [Speaker 0]

Es cierto.

01:05:16,511 --> 01:05:29,192 [Speaker 1]

Y, y se puede resolver con muy buena ingeniería y con muy buena interfaz de usuario y con pequeños detalles como lo que dijiste, que uno, el número de celular al perfil. Pequeñas cositas pueden cambiar el mundo.

01:05:30,272 --> 01:05:36,232 [Speaker 1]

Linus Torvalds se inventó Git un fin de semana empujado simplemente por la ira.

01:05:36,232 --> 01:05:36,452 [Speaker 1]

Sí.

01:05:36,452 --> 01:05:38,892 [Speaker 0]

Entonces, es, es, es completamente posible.

01:05:38,892 --> 01:05:39,512 [Speaker 1]

Sí.

01:05:39,512 --> 01:06:34,212 [Speaker 0]

Oye, y la última, última, última. Yo sé que mentí, [risa] pero es la última, última. ¿Cómo todo este valor no se lo comen los laboratorios de AI? ¿Cómo a medida que los LLM es vainilla, estándar, se vuelvan increíblemente superinteligentes, impresionantemente poderosos, multimodales hasta el fondo, no son la forma estándar, igual como Google se come un montón de valor o como Facebook se come un montón de valor para que llegue la caja y le diga a la caja: "¿cómo uso esto para la industria de la ingeniería civil?". Y [efecto sonoro de explosión digital] ¿cómo uso esto para la industria de las leyes? Y un montón de startups que-- o sea, si lo piensas, ¿cómo se llamaba esta compañía que hacía Jasper, a la que-- los primeros en usar ChatGPT, que, que, que hacían copy? Ellos desaparecieron. Y ellos agarraron un montón de valor porque tuvieron acceso a GPT-3, antes de que ChatGPT existiera, y luego [efecto sonoro de explosión digital] ChatGPT se come el valor. ¿Cómo los laboratorios de AI no se comen todo el valor de la capa de apps que se está construyendo arriba del modelo fundacional?

01:06:34,212 --> 01:07:20,568 [Speaker 1]

Sí, yo creo que los modelos fundacionales siempre van a tener su app, ¿no? Si tenés GPT como modelo fundacional, la app con la que viene es ChatGPT. Para mí, eso es como si fuera Word o Excel. Son aplicaciones muy-- de mucha cintura y van a tener millones y millones de usuarios. Y hoy en día, si tenés Microsoft Word y tenés Google Docs... Y tenés un par de otros players. Ponele, digamos que hay cinco a diez players que tengan una gran plataforma de manejo de documentos a nivel Microsoft-- estilo Microsoft Word, ¿no? Y creo que las-- el-- los generic chat bots va a ser muy semejante a eso. Incluso uno a veces puede subestimar

01:07:20,568 --> 01:07:30,208 [Speaker 1]

que hay más espacio de lo que uno cree en esas categorías. Por ejemplo, hoy en día está Perplexity, le está yendo-- a Mistral Chat le está yendo muy bien.

01:07:30,208 --> 01:07:32,728 [Speaker 0]

Sí, eso es in-- eso es muy extraño, pero es verdad.

01:07:32,728 --> 01:07:42,708 [Speaker 1]

Va a haber uno en India, es posible que haya uno en Latinoamérica, va a estar el de Meta. Pero como tenés, como decís vos, no va a haber espacio para cien mil.

01:07:42,708 --> 01:09:41,608 [Speaker 1]

Creo que va a haber espacio para... Esto es tan impactante y es tan importante esta tecnología que creo que va a haber bastante más espacio que uno cree. Pero sigamos con la hipótesis de que eso igual está saturado. Pero hoy en día, persiguiendo la metáfora de Word, uno va-- uno puede resolver muchos problemas con Word o con Excel, pero a medida que pasa el tiempo van saliendo problemas que requieren especialización. Requieren un agente en particular. Es un agente que no comete cierto tipo de errores, es un agente que está más especializado en un tipo de información. Capaz es un agente incluso regulado, ¿no? Eh, por ejemplo, si yo hago un agente que se especializa en leyes, lo tengo que entrenar un poco al modelo para que no diga ciertas cosas [ríe]. Uno el ChatGPT lo puede hacer que diga cualquier verdura. Eh, entonces, sí van a seguir existiendo todas esas cosas. Yo creo que eso es algo muy positivo, porque va-- los OpenAI del mundo van a hacer que todo el mundo tenga su primer contacto con la inteligencia artificial. Y cuando tenés ese primer contacto con la inteligencia artificial, te va a inspirar a la siguiente innovación. Tal como ChatGPT escribió React, lo tenías que copiar y pegar para renderizarlo, etcétera, eso nos inspiró a que creáramos v0. ChatGPT tiraba un poco el conocimiento de leyes, eso hizo que salieran los Harveys del mundo. ChatGPT te puede un poco entrenar, te puede recomendar una dieta, pero no es la mejor plataforma para hacerte realmente un programa de entrenamiento y dieta. Llega bastante lejos, capaz si yo no estoy muy interesado en hacerme un programa de entrenamiento, uso solo ChatGPT. Si todo lo que hago en mi vida es entrenar y mejorar mi, mi, mi, eh, mis características como atleta, es muy probable que vaya a un agent coach especializado en lo que quiero hacer.

01:09:41,608 --> 01:09:51,768 [Speaker 1]

Y, y no he, no he visto que eso haya cambiado en los últimos años. De hecho, más y más la, el mundo se está yendo hacia esa especie-- especialización en los agentes.

01:09:51,768 --> 01:09:57,688 [Speaker 0]

Guillermo, muchísimas gracias. Guillermo Rauch, de Vercel.