Artículos de Investigación

Realizado por:
Mariana Charry Prada

Jesús Ariel González Bonilla

Servicio Nacional de Aprendizaje
Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Software

N° de Ficha: 2694667

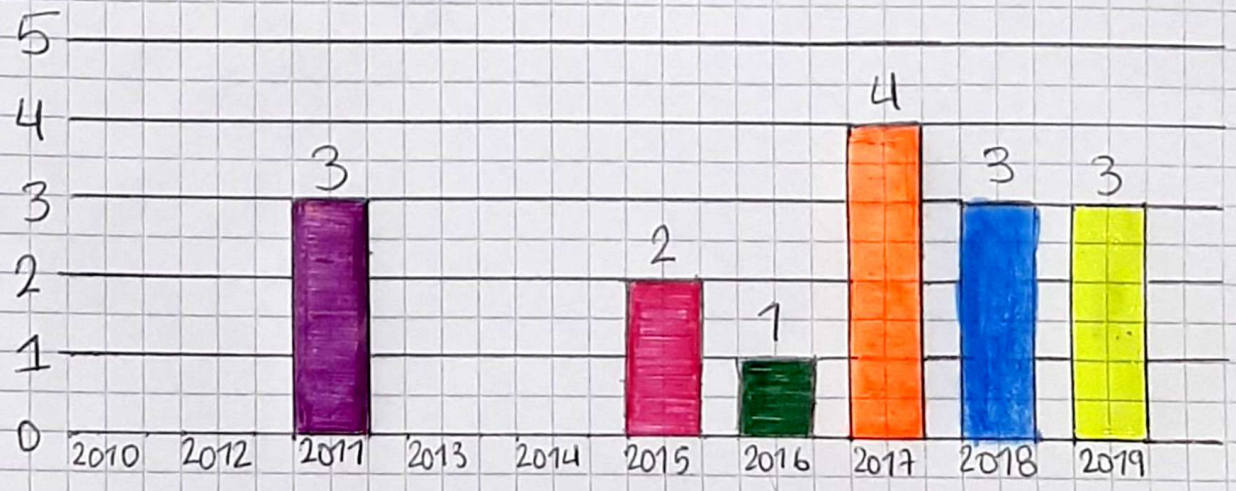
Neiva - Huila
2024

Scanned with CamScanner

Análisis comparativo de patrones de diseño de software para el desarrollo de aplicaciones móviles de calidad: Una revisión sistemática de la literatura

Resumen:

En el inmenso mundo de las aplicaciones móviles existen diversos patrones de diseño que nos brindan facilidades de crear un desarrollo más eficiente y organizado. El objetivo de la revisión es el de encontrar los principales estudios sobre patrones de diseño de software para el desarrollo de aplicaciones móviles de calidad, y posteriormente determinar criterios de identificación que servirán como herramienta de selección de patrones de diseño de calidad. Para poder implementar la más conveniente según las necesidades del proyecto.



Cantidad de artículos por año

Reflexión:

Los patrones de diseño han mostrado un mayor impacto en el desarrollo de software. Dado que los patrones de diseño proporcionan soluciones comprobadas, el desarrollo de aplicaciones móviles puede ser un proceso tedioso, ya que cada aplicación debe pasar por los ciclos de desarrollo para garantizar que la aplicación se ajuste a los atributos de calidad estándar. Luego de que el desarrollador compare los principales patrones de diseño de software, finalmente podrá implementar la más conveniente para el proyecto.

Cita APA - Bibliografía:

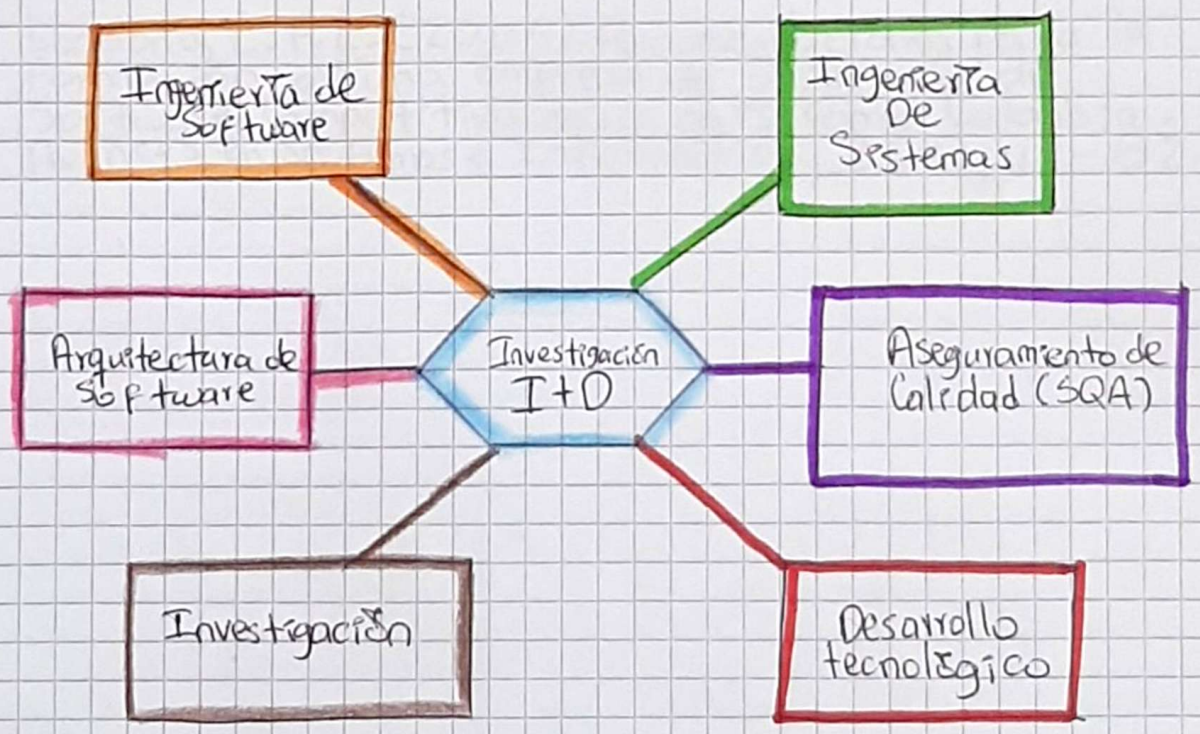
Abanto Cruz, J. A., & Gonzales Ramírez, O. F. (2019). Análisis comparativo de patrones de diseño de software para el desarrollo de aplicaciones móviles de calidad: Una revisión sistemática de la literatura.

Scanned with CamScanner

Recomendaciones para la Formación de una Empresa de Desarrollo de Software Competitiva en un país como Colombia

Resumen:

Algunas de las recomendaciones para ser una empresa competitiva, son, buscar que la organización sea reconocida como una compañía transparente con los clientes, la estructura de la organización, debe estar fortalecida con un organismo que oriente el desarrollo tecnológico, tener mecanismos que les permitan medir y saber si se están cumpliendo las metas establecidas en los procesos, los productos y proyectos de la compañía. De esta manera podrá ser una empresa competitiva en Colombia.



Estructura I+D empresa modelo

Reflexión:

Al tener una empresa dirigida al desarrollo de Software, o al querer formarla, es necesario tener ciertos criterios importantes para de esa manera poder ser una empresa competitiva en todo este campo del desarrollo de Software, más en un país como lo es Colombia, el cual en estos tiempos a tomado fuerza en el tema de la tecnología y sus componentes. Todo el artículo hablaba sobre recomendaciones, las nombraban y luego explicaban cada una de ellas, para que la organización de una compañía sea buena y resalte.

Crta APA - Bibliografía:

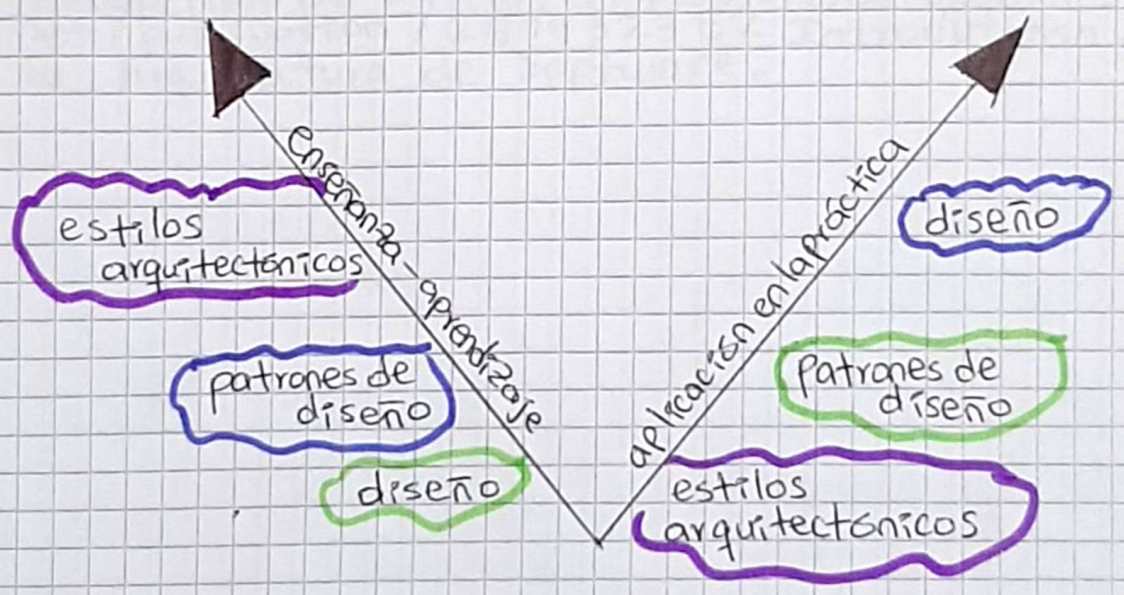
Landoño, L. F. L. (2005). Recomendaciones para la Formación de una Empresa de Desarrollo de Software Competitiva en un país como Colombia. Avances en Sistemas e Informática, 2 (1), 41-52.

Scanned with CamScanner

Introducción a la Arquitectura de Software

Resumen:

En los primeros años de la construcción de software no existía el diseño del sistema como una etapa independiente la programación. A principios de la década del 90 algunos investigadores, comenzaron a ver la necesidad de investigar y desarrollar un nivel de abstracción superior al del diseño, al que llamaron "Arquitectura de software". La arquitectura del sistema afecta a su entorno y este también afecta a la arquitectura. La arquitectura de software de un sistema es el resultado de combinar decisiones técnicas, sociales y del negocio.



Reflexión:

A partir de la creación de la arquitectura de software se crearon de igual manera diferentes y variados modelos de desarrollo, como el "Modelo de Cascada", la arquitectura del sistema, la cual es la que le sigue a la Ingeniería de Requerimientos. La fase de la Arquitectura del sistema, se subdivide en tres etapas: Elección del estilo arquitectónico, selección de los patrones de diseño y diseño de componentes; lo cual es importante de aprender para llevarla a la práctica, también es importante conocer los estilos arquitectónicos, estos son una generalización de los patrones de diseño, como abstracción.

Cita APA - Bibliografía:

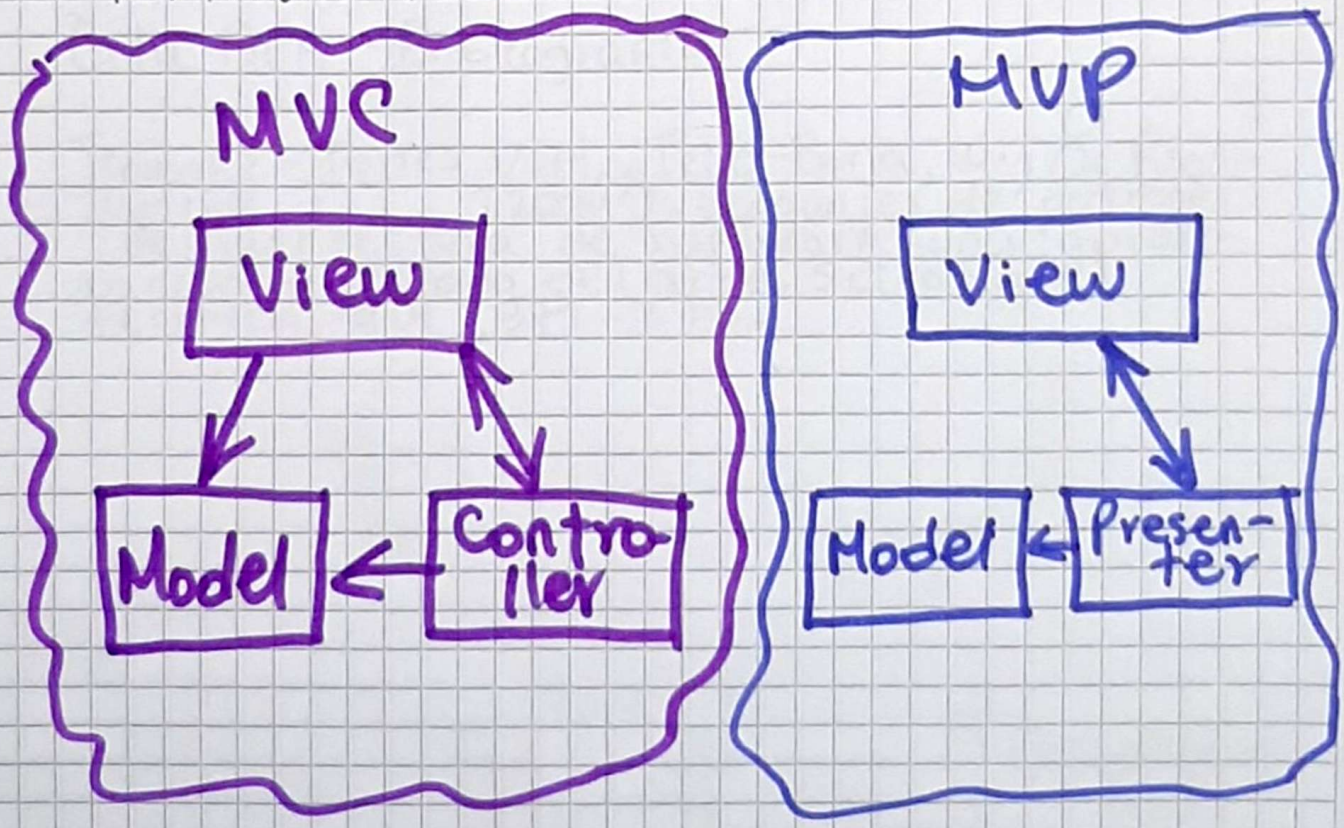
Cristiá, M. (2008). Introducción a la Arquitectura de Software. Research-Gate. [Online]. Recuperado de: https://www.researchgate.net/publication/251932352 Introducción a la Arquitectura de Software.

Scanned with CamScanner

Lenguajes de Patrones de Arquitectura de Software: Una Aproximación al Estado del Arte

Resumen:
Mostrar el estado del arte en un área de la arquitectura de software llamada "Lenguajes de Patrones", desde sus orígenes los avances actuales y sus aplicaciones en la construcción de arquitecturas de software en diferentes dominios de aplicación. La extensibilidad y aplicabilidad de los lenguajes de patrones, se convierte en una herramienta importante para diseñadores e implementadores de todo tipo de sistemas de información. Es importante evitar la programación al estilo vaquero. Parches de último minuto o trabajo de última noche que pueden traer graves consecuencias.

Artículo 4:



Reflexión:

Para que un software sea bueno y tenga una funcionalidad correcta, es importante evitar hacer las cosas demasiado rápido, porque se pueden presentar especificaciones incompletas, lo cual puede resultar en un re-proceso, haciendo perder tiempo en la elaboración.
La creación de nuevas formas de hacer las cosas ayuda en la productividad y una mayor calidad en los productos de software.

Cita APA - Biblrografía:

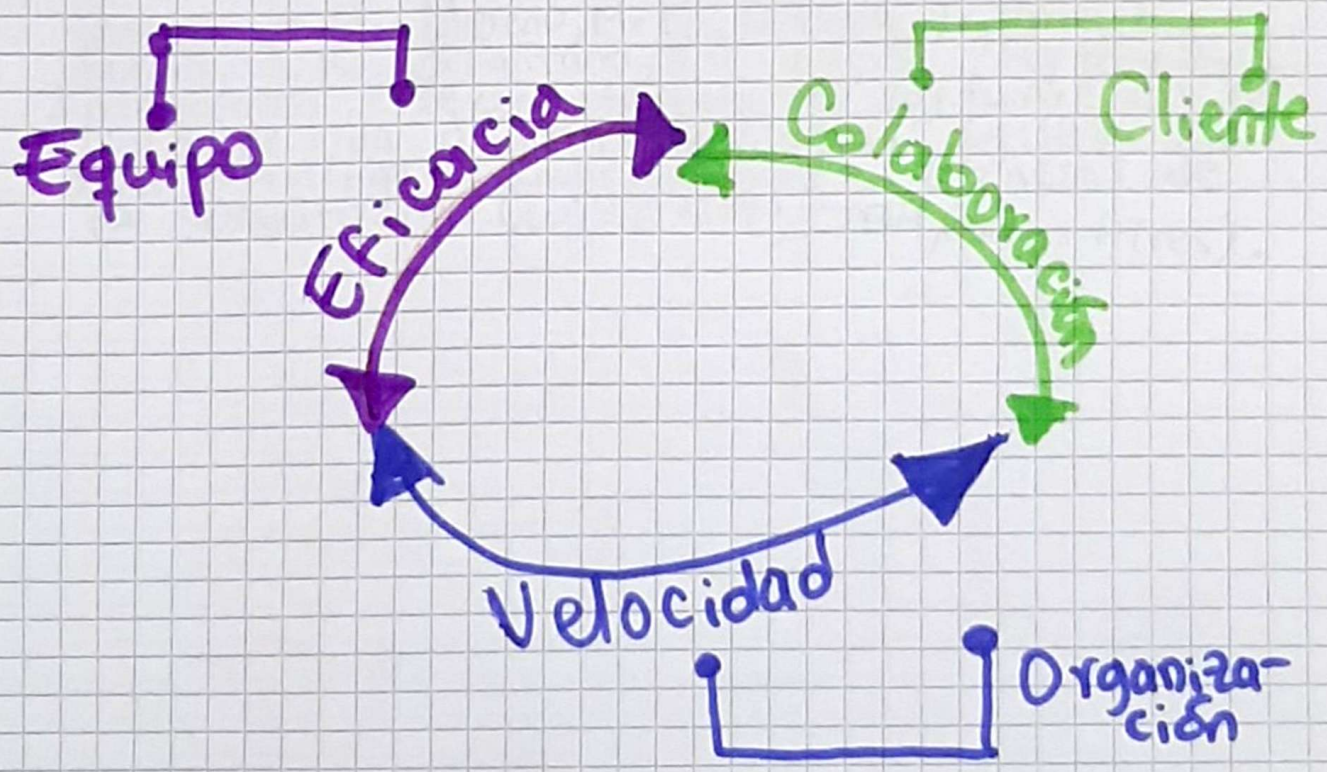
Jimenez-Torres, V.H., Tello-Borja, W., & Rios-Patiño, J.-I. (2014). Lenguajes de patrones de arquitectura de software: una aproximación al estado del arte. Scientia et technica, 19(4), 371-376.

Scanned with CamScanner

Integración de arquitectura de software en el ciclo de vida de las metodologías ágiles

Resumen:

Las metodologías Ágiles se centran en el trabajo en equipo, la adaptabilidad y colaboración dentro del grupo de software y también entre los miembros del grupo y los usuarios finales. El uso de las Metodologías (MA), ha marcado una tendencia en su adopción al desarrollo de proyectos de software (AR), en tanto, es una manifestación de decisiones de etapas muy tempranas del diseño sobre un sistema.
El tratamiento con enfoques diferentes en las primeras etapas, ha sido uno de los factores que ha causado la sensación de las MA y la AS.



Reflexión:

Las metodologías ágiles (MA) han transformado la manera en que se desarrollan proyectos de software, al centrado en la adaptabilidad, la colaboración y el trabajo en equipo. Su enfoque en las primeras etapas del diseño permite ajustar el rumbo del proyecto de manera temprana, lo cual es crucial en entornos dinámicos donde los requisitos pueden cambiar rápidamente. La flexibilidad de las MA permite que los equipos respondan de manera más eficiente a las necesidades del cliente, lo que genera productos finales más alineados con las expectativas del usuario.

Cita APA - Bibliografía:

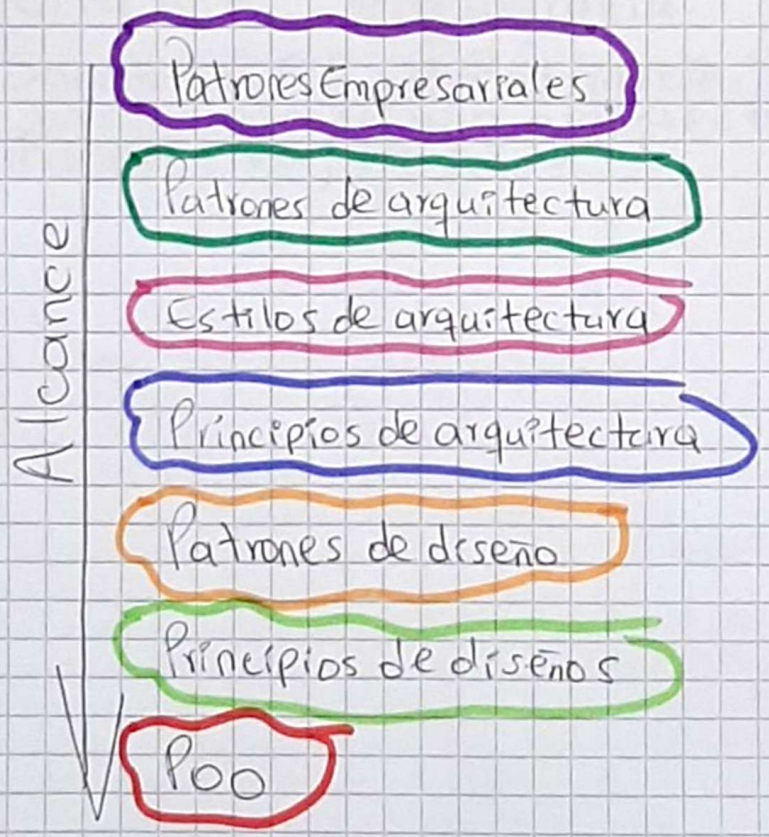
Navarro, M. E., Moreno, M. P., Aranda, J., Parra, L., Rueda, J. R., & Pantano, J. C. (2017, September). Integración de arquitectura de software en el ciclo de vida de las metodologías ágiles. In XIX Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2017, ITBA, Buenos Aires).

Scanned with CamScanner

Evaluación de una Arquitectura de Software

Resumen:

Una arquitectura de software es clave para que las organizaciones puedan avanzar y concentrarse en su función misional, solo si esta está bien diseñada. Es importante realizar evaluaciones tempranas a la arquitectura, mediante algún método, porque eso ayuda a la elección de una arquitectura, mejora la comunicación y permite una mejor interpretación de las historias de usuario. También tener en cuenta el análisis para el atributo de calidad modificabilidad.



Reflexión:

La arquitectura de software es el nacimiento sobre el que se construye el sistema, y su calidad tiene un impacto directo en la capacidad de una organización para alcanzar sus objetivos de negocio. Una buena arquitectura no solo asegura que los sistemas sean funcionales, sino que también facilita la adaptación, el mantenimiento y la escalabilidad a medida que las necesidades evolucionan. En este contexto, realizar evaluaciones tempranas y continuas de la arquitectura es crucial.

Cita APA – Bibliografía:

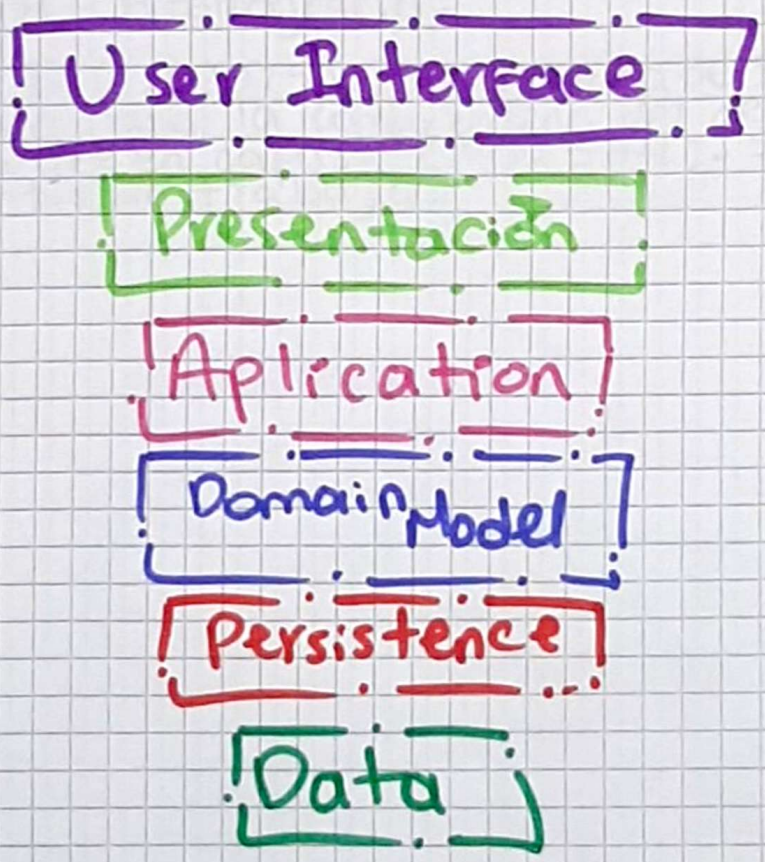
Sanabria, E.R., & Rodriguez, S.V. (2021). Evaluación de una arquitectura de Software. Prospectiva, 19 (2).

Scanned with CamScanner

Arquitectura de Software académica para la comprensión del desarrollo de software en capas

Resumen:

El desarrollo de software implica considerar una cantidad variada de aspectos tecnológicos. Entre los más destacados podemos mencionar los relacionados con el acceso a datos, las interfaces, los procesos funcionales, el control de las transacciones, la accesibilidad y la seguridad. Lograr un diseño coherente con los requerimientos planteados, niveles aceptables de flexibilidad, extensibilidad y usabilidad, así como facilitar las actividades de mantenimiento lleva a pensar la concepción del software en capas.



Scanned with CamScanner

Reflexión:

El diseño en capas permite separar claramente las diferentes responsabilidades del sistema, como la capa de acceso a datos, la capa de lógica de negocio y la capa de presentación (interfaz de usuario). Esta separación facilita la modificación y evolución de cada capa de forma independiente. Por ejemplo, si se necesita cambiar el tipo de base de datos o actualizar un framework, podemos hacerlo sin alterar la lógica de negocio ni la interfaz de usuario.

Cita APA – Bibliografía:

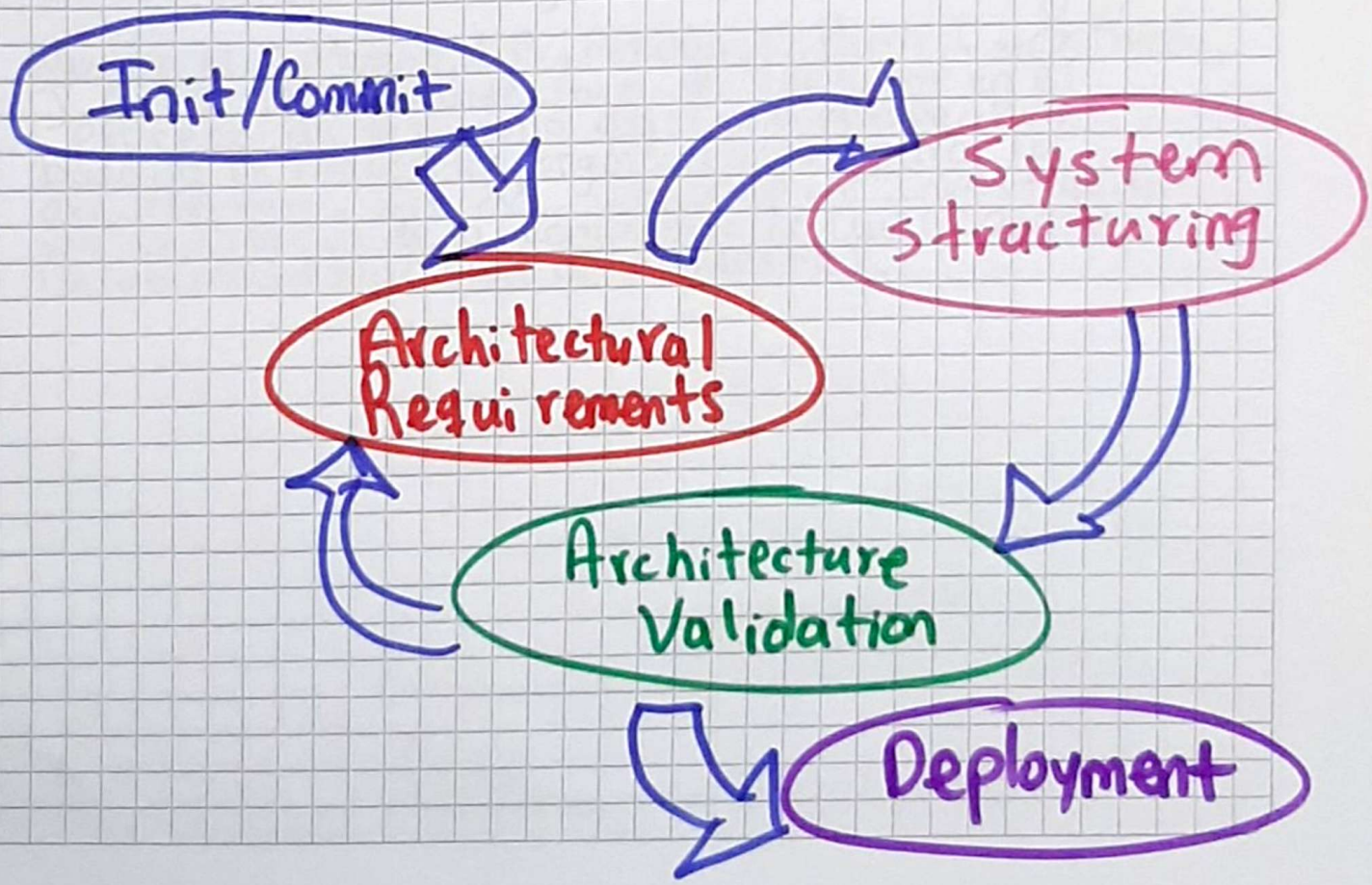
Cardacci, D. G. (2015). Arquitectura de Software académica para la comprensión del desarrollo de software en capas. (No. 574). Serie Documentos de trabajo.

Scanned with CamScanner

Arquitectura de Software en el proceso de desarrollo ágil: una perspectiva basada en requisitos significantes para la arquitectura

Resumen:

Recopilar, comprender y gestionar los requisitos es un aspecto crítico en todos los métodos de desarrollo. Esto también es cierto para las Metodologías Ágiles en la que la captura de requisitos es realizada en todo el proceso de desarrollo, con requisitos que van evolucionando y cambiando a lo largo del ciclo de vida.
Este proceso es opuesto al enfoque de la arquitectura del Software, donde los requerimientos deben ser identificados, recabados y comprendidos.



Scanned with CamScanner

Reflexión:

La reflexión sobre la gestión de requisitos en las metodologías ágiles frente al enfoque tradicional de la arquitectura de software revela una de las tensiones más fundamentales en el desarrollo de software. En un enfoque tradicional o "en cascada", la captura y definición de requisitos es una fase crítica inicial. Una vez que estos requisitos son comprendidos y documentados, la arquitectura del software se diseña y ajusta.

Cita APA - Bibliografía:

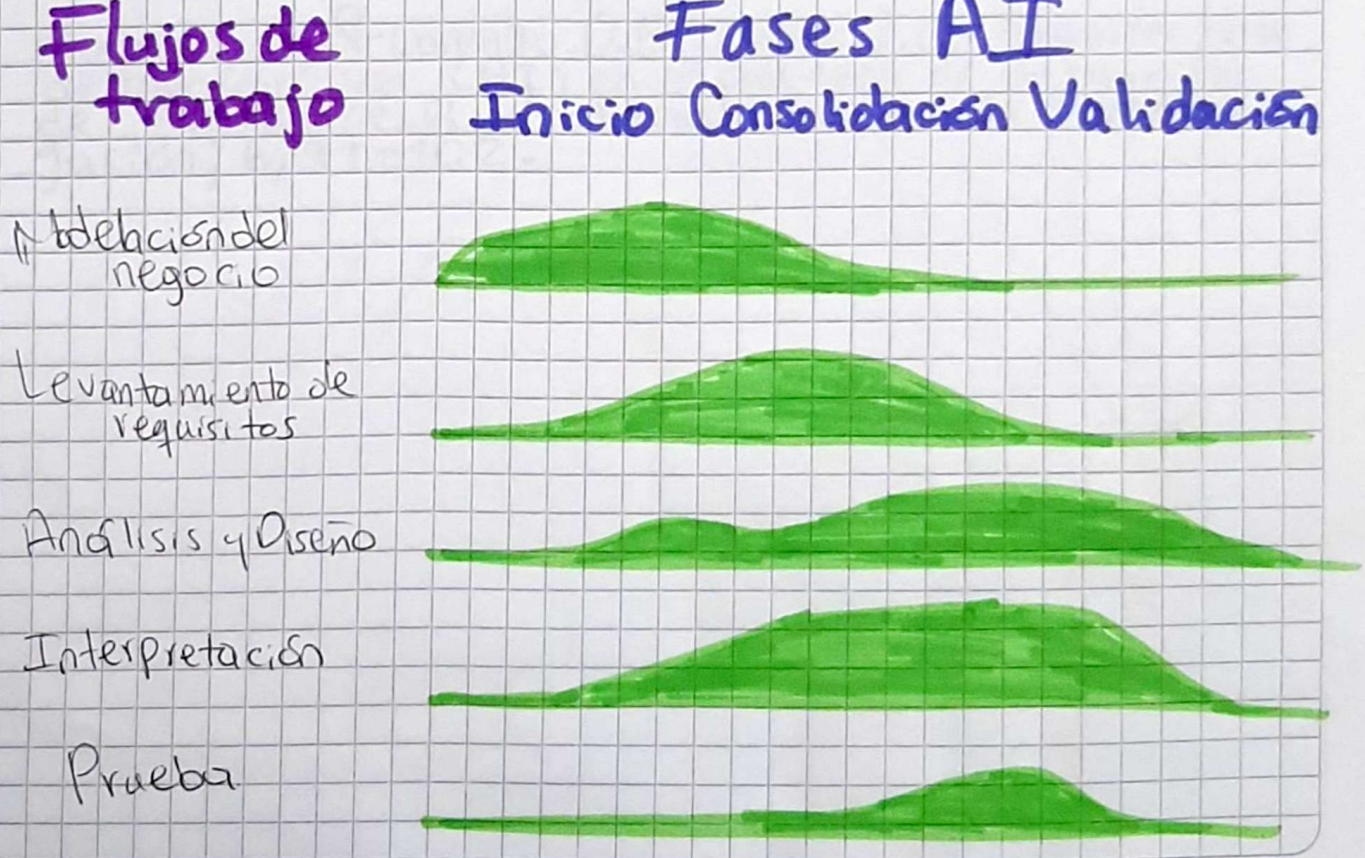
Navarro, M.E., Moreno, M.P., Aranda, J., Parra, L., & Rueda, J.R. (2018). Arquitectura de software en el proceso de desarrollo ágil: una perspectiva basada en requisitos significantes para la arquitectura. In XX workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2018, Universidad Nacional del Nordeste).

Scanned with CamScanner

La Arquitectura de Información (AI) en el proceso de desarrollo de Software

Resumen:

La AI se ha convertido para la producción de software en un proceso determinante con vistas a que los productos alcancen la calidad requerida. El objetivo de la investigación fue demostrar la importancia del rol del arquitecto de información en el proceso de desarrollo de software para la cual se analizan teóricamente los elementos que identifican el proceso de AI y se describen las Metodologías RUP y XP en cuanto a roles.



Reflexión:

En un entorno cada vez más dominado por la automatización y el uso de la inteligencia artificial, el rol del arquitecto de información no solo sigue siendo relevante, sino que se ha intensificado. Este profesional no solo se encarga de estructurar la organización del conocimiento y la información dentro del sistema, sino que también es esencial para garantizar que el software sea escalable, sostenible y funcional.

Cita APA - Bibliografía:

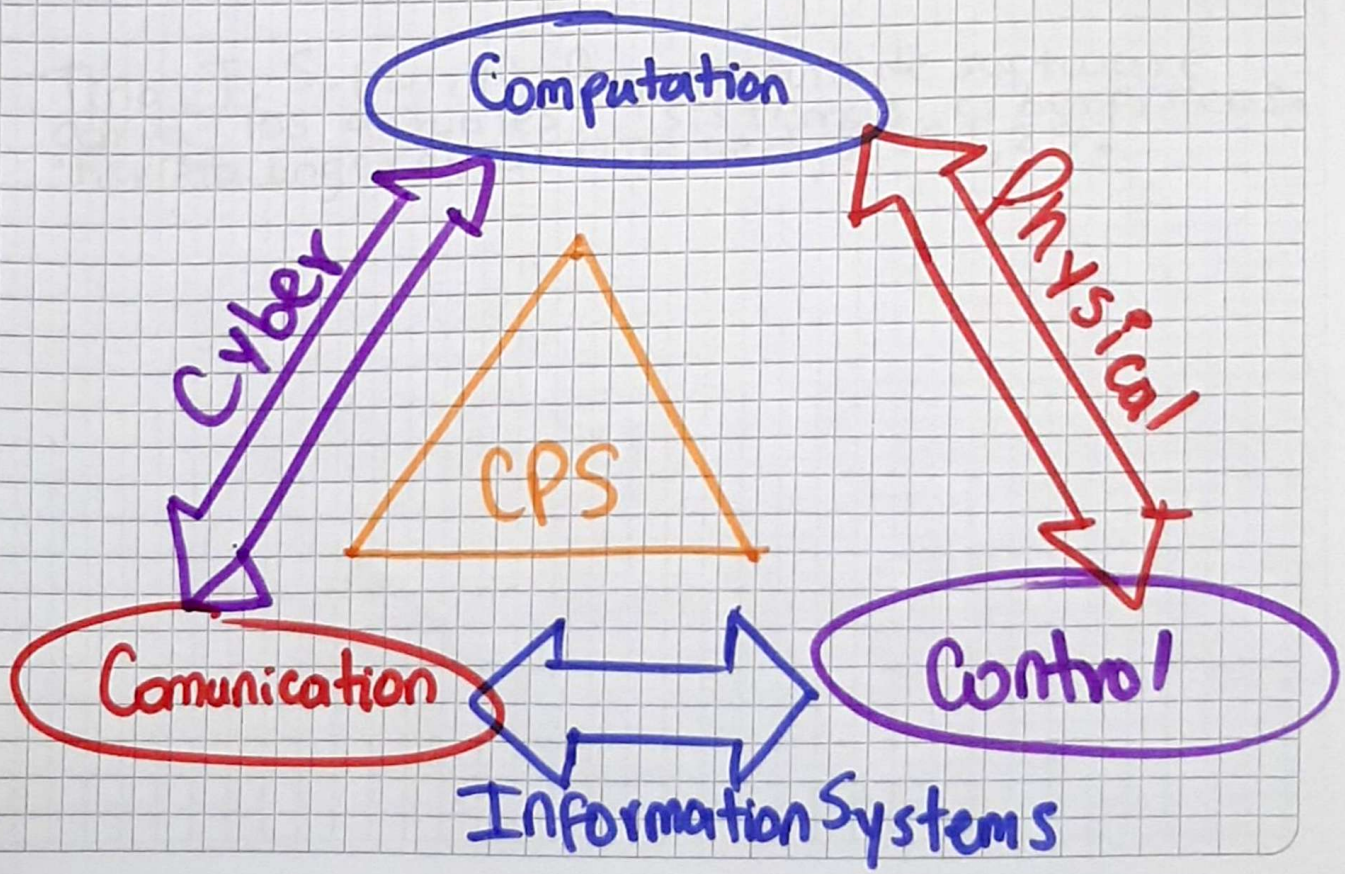
Moyares, Y., & Lorenzo, D.B., (2021). La Arquitectura de información (AI) en el proceso de desarrollo de software. Bibliotecas Anales de investigación, 6, 97-102.

Scanned with CamScanner

Arquitectura de software para los actuales sistemas ciberfísicos

Resumen:

La próxima generación de sistemas ciber-físicos, plantea grandes desafíos en el diseño de software. No se trata sólo de diseñar un sistema entorno a los plazos de ejecución, lo más importante es maximizar la utilización de recursos. En el artículo se propone un sistema base para la arquitectura de software en el que los servicios se puedan diseñar e implementar y componer fácilmente de acuerdo con la demanda.



Reflexión:

Los CPS, al integrar componentes computacionales y físicos de manera estrecha, no solo requieren sistemas de software robustos sino que deben maximizar la eficiencia en el uso de los recursos disponibles. Esta tarea se complica aún más cuando se deben tener en cuenta factores como la latencia, confianza, la seguridad y la escalabilidad.

Cita APA-Bibliografía:

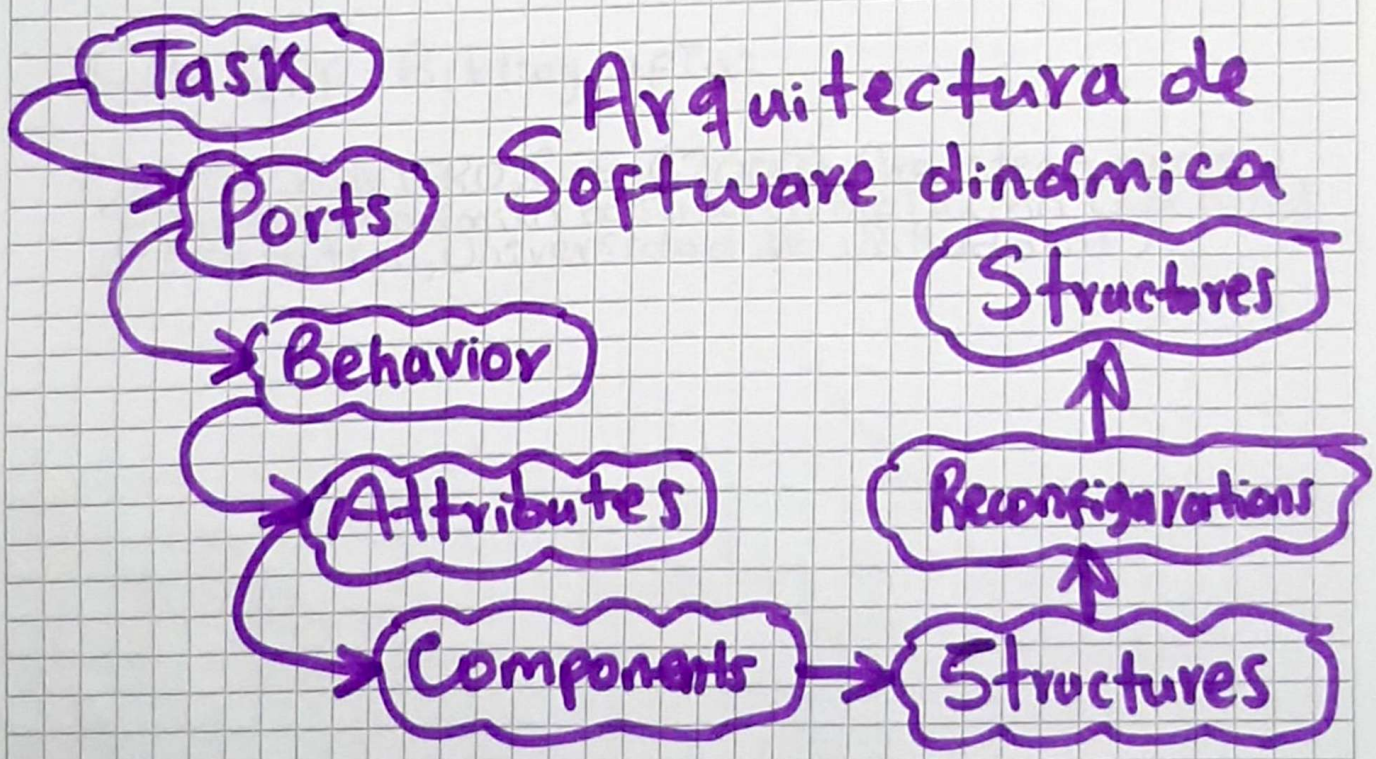
Ting, J. S. (2011). Arquitectura de software para los actuales sistemas ciberfísicos. Revista Ingenierías USBmed, 2(1), 29.

Scanned with CamScanner

Arquitectura de software dinámica basada en reflexión

Resumen:

La tesis sobre el artículo, se centraba en el campo de la Arquitectura de Software, una rama de la Ingeniería de Software dedicada al estudio de la estructura de los sistemas software complejos. Se trata y estudia concretamente uno de los problemas pendientes del campo: la especificación y descripción de arquitecturas de software dinámicas, es decir, aquellas cuyas estructura puede variar. Con esto se elabora de manera informal un modelo reflexivo de descripción arquitectónica de software.



Reflexión:

La tesis sobre el artículo que aborda el campo de la arquitectura de software, una rama crucial dentro de la Ingeniería de Software, resalta la importancia de la estructura de los sistemas software complejos. Este campo se encarga de analizar cómo se organizan y se interrelacionan los componentes dentro de un sistema para garantizar su efectividad, escalabilidad y flexibilidad.

Cita APA - Bibliografía:

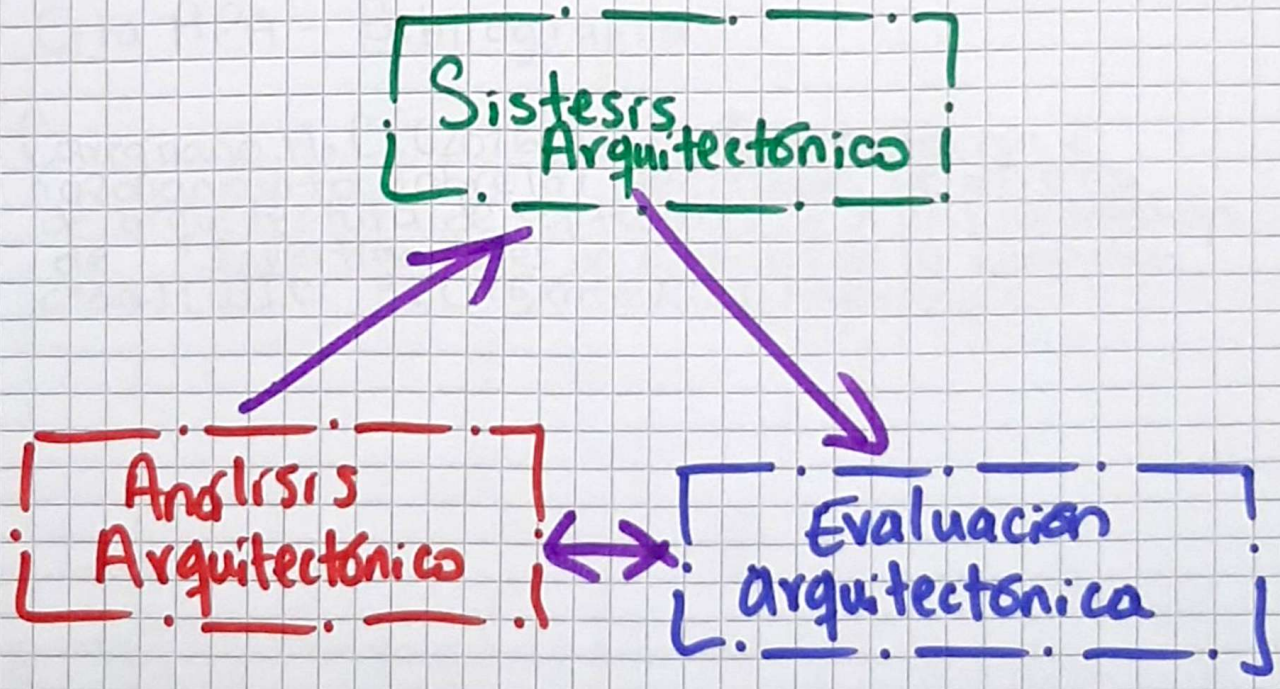
CUESTA QUINTERO, C.E. (2002). Arquitectura de Software dinámica basada en reflexión (Doctoral dissertation, Universidad de Valladolid).

Scanned with CamScanner

Representación y razonamiento sobre las decisiones de diseño de arquitectura de software

Resumen:

El objetivo general de la tesis estipulada en el artículo, estaba directamente vinculado a brindar soporte al arquitecto de software durante el diseño arquitectónico.
Partiendo de la hipotesis de que los arquitectos de software reutilizan soluciones conocidas en nuevos diseños, se identifica la necesidad de contar con una herramienta, tanto conceptual como computacional, que pueda colaborar con los arquitectos de software.



Reflexión:

La reutilización de soluciones conocidas. Esta práctica, que consiste en aplicar patrones, diseños o componentes previamente probados y validados, es una estrategia fundamental para mejorar la eficiencia, reducir los costos de desarrollo y aumentar la calidad del software. La hipótesis planteada es completamente válida y refleja una realidad observada en la mayoría de los proyectos de desarrollo de software a gran escala.

Cita APA – Bibliografía:

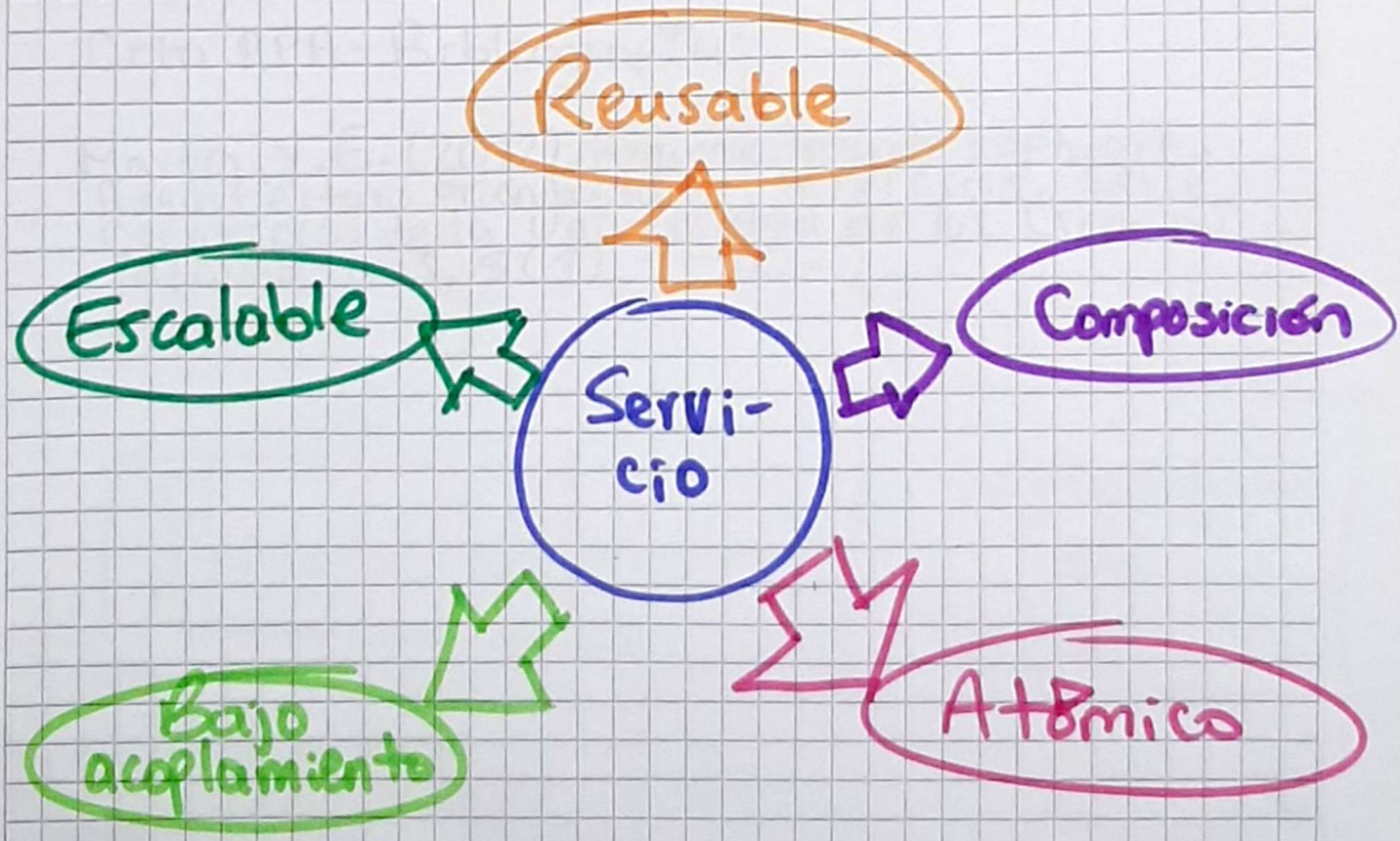
Carrignano, M. C. (2016, June). Representación y razonamiento sobre las decisiones de diseño de arquitectura de software. In XVIII Workshop de Investigadores en Ciencias de la Computación (WICC 2016, Entre Ríos, Argentina).

Scanned with CamScanner

Arquitectura de Software.
Arquitectura orientada a Servicios.

Resumen:

Dentro del proceso de desarrollo de software de un sistema uno de los temas importantes a tratar es la arquitectura de software, es la parte de la ingeniería de software que se dedica al estudio, análisis y descripción para formalizar el esquema global de un sistema, poniendo énfasis en el estudio de las interacciones entre sus elementos básicos, denominados componentes. En el artículo se realizó un estudio general de la arquitectura de software haciendo énfasis en la arquitectura orientada a servicios.



Reflexión:

La arquitectura de software es un componente fundamental dentro del proceso de desarrollo de software, ya que establece las bases para la estructura general del sistema. Su objetivo es organizar los diversos elementos que conforman el sistema de forma eficiente, asegurado que interactúen correctamente entre sí y con otros sistemas externos. Se encarga de describir, analizar y formalizar el esquema global del sistema, lo que incluye la distribución de tareas.

Cita APA - Bibliografía:

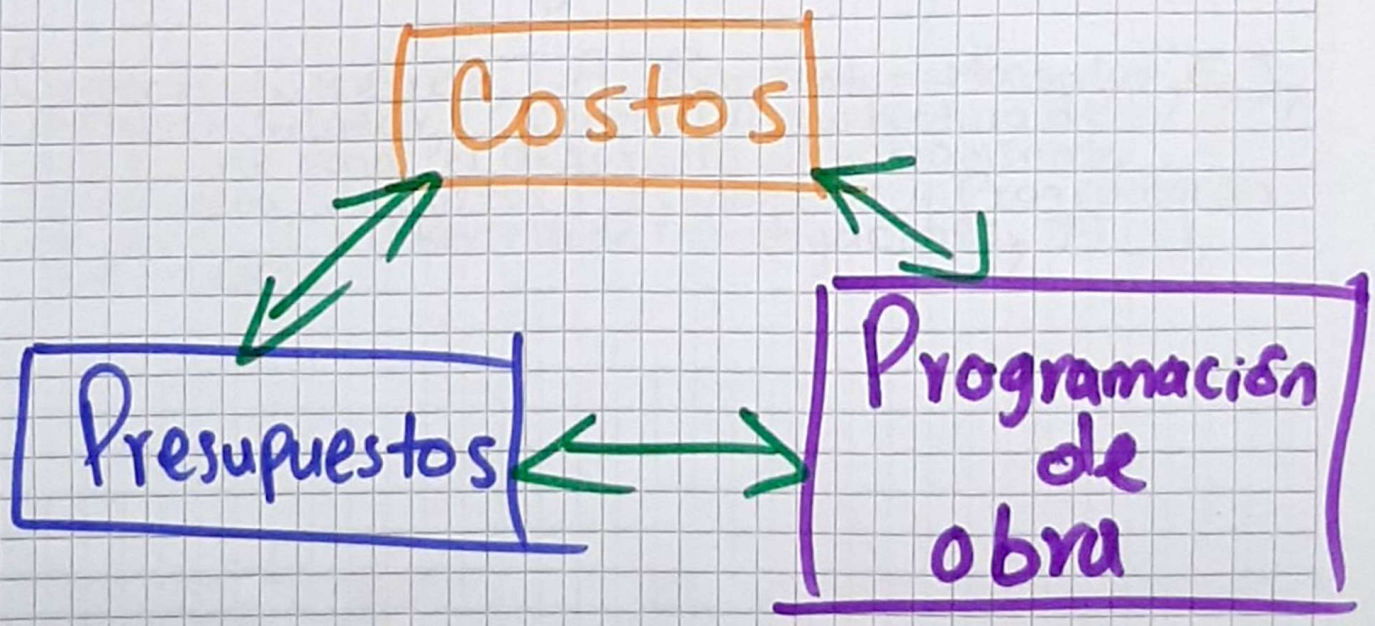
Martín, Y. E. (2012). Arquitectura de software. Arquitectura orientada a servicios. Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas, 5(1), 1-10.

Scanned with CamScanner

Arquitectura de Software para el desarrollo de herramienta tecnológica de Costos, presupuestos y programación de obra

Resumen:

Durante todo el artículo trataban temas relacionados a la arquitectura de software, como los casos de uso, diagramas de flujo del software, diagramas de despliegue, diagramas de paquetes del software, por último nombraron todo sobre la cronología y metodología del desarrollo de costos, presupuestos y programación de obra, que se deben llevar a cabo, calcular, establecer listas, establecer valores de los costos indirectos, calcular el valor total del proyecto y realizar la programación de obra.



Reflexión:

La arquitectura de software es la base sobre igual la cual se construye el sistema, y como tal, debe ser cuidadosamente diseñada y documentada. Los diagramas de flujo, los diagramas de despliegue, los casos de uso y los diagramas de paquetes permiten representar de forma visual y estructurada como interactúan los diferentes componentes del sistema. Estos artefactos son fundamentales para garantizar que todos los elementos del software estén bien definidos.

Cita APA - Bibliografía:

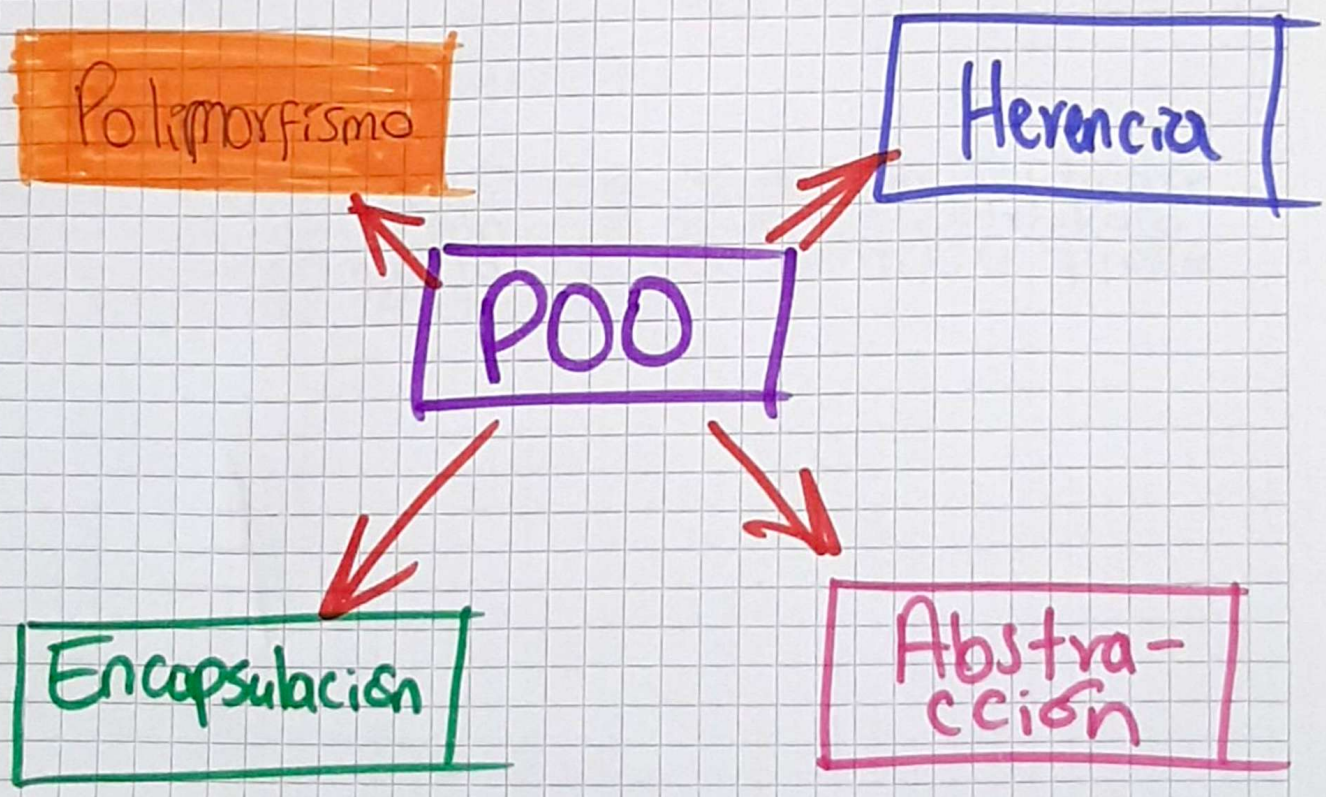
Cárdenas-Gutiérrez, J.A., Barrientos-Monsalve, E, J, & Molina-Salazar, L. (2022). Arquitectura de software para el desarrollo de herramienta Tecnológica de Costos, Presupuestos y Programación de obra. I + D Revista de investigaciones, 17 (1), 89-100.

Scanned with CamScanner

Arquitectura de software con programación orientada a objetos

Resumen:

El objetivo del artículo fue describir la arquitectura de software con programación orientada a Objeto apartir de la revisión de fuentes documentales actualizadas.
Se encontró que la POO, agrupa un conjunto de técnicas que permiten desarrollar y mantener mucho más fácilmente programas de una gran complejidad.
La evolución de la arquitectura de software, escala cada vez más posiciones superiores, que permiten a los profesionales resolver diversos problemas.



Reflexión:

La arquitectura de software con programación POO ha demostrado ser una de las metodologías más poderosas y efectivas para el desarrollo de software, especialmente en el contexto de sistemas complejos. A través de la revisión de fuentes documentales actualizadas, se ha comprobado que la POO agrupa un conjunto de técnicas y principios que faciliten no solo el desarrollo, sino también el mantenimiento y evolución de programas con un alto grado de complejidad.

Cita APA - Bibliografía:

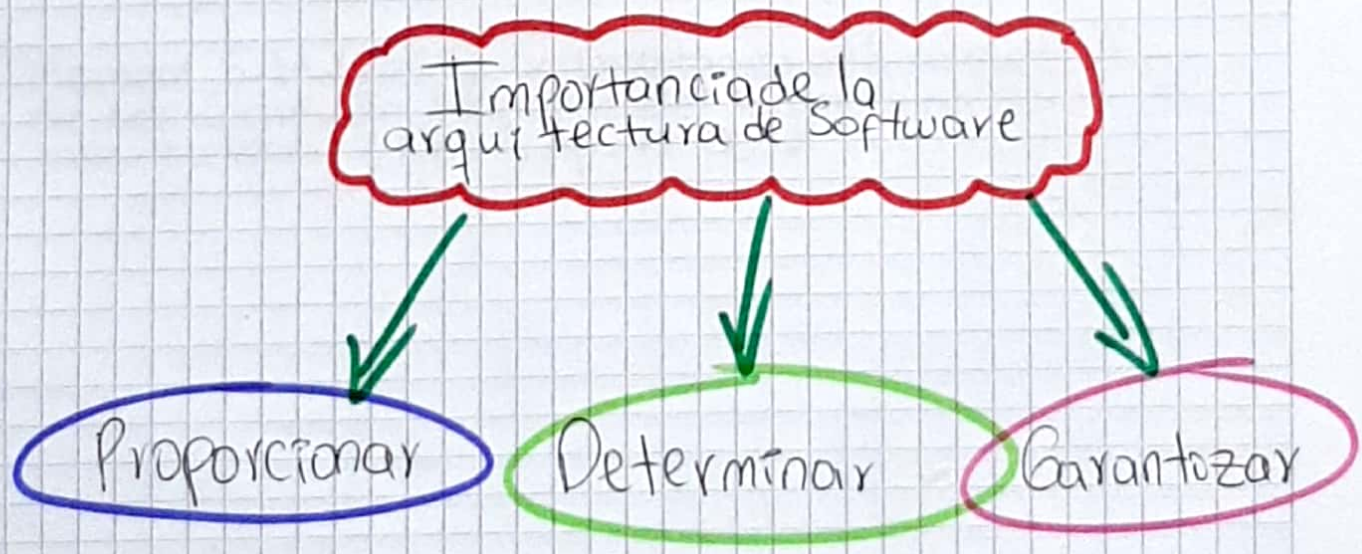
Vera, J. B. V. (2023). Arquitectura de software con programación orientada a objeto. Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional, 8(12), 1497-1508.

Scanned with CamScanner

La importancia de la arquitectura de software

Resumen:

El software es un conjunto de programas de cómputo, procedimientos, estructura de datos, reglas, documentación y datos asociados que forman parte de las operaciones de un sistema de computación.
Se necesita tener un panorama completo del sistema, como el ciclo de vida de la arquitectura, donde hayan requerimientos, un diseño, documentación, evaluación e implementación; en general, que haya una buena práctica de la arquitectura.



Reflexión:

La definición de software como un conjunto de programas, procedimientos, estructuras de software y datos, reglas, documentación y datos asociados resalta la complejidad integral de lo que implica crear y mantener sistemas de computación. Es crucial reconocer que, más allá de escribir código, el software es un sistema holístico que requiere un enfoque organizado y sistemático para garantizar su funcionalidad, eficiencia y calidad.

Cita APA- Bibliografía:

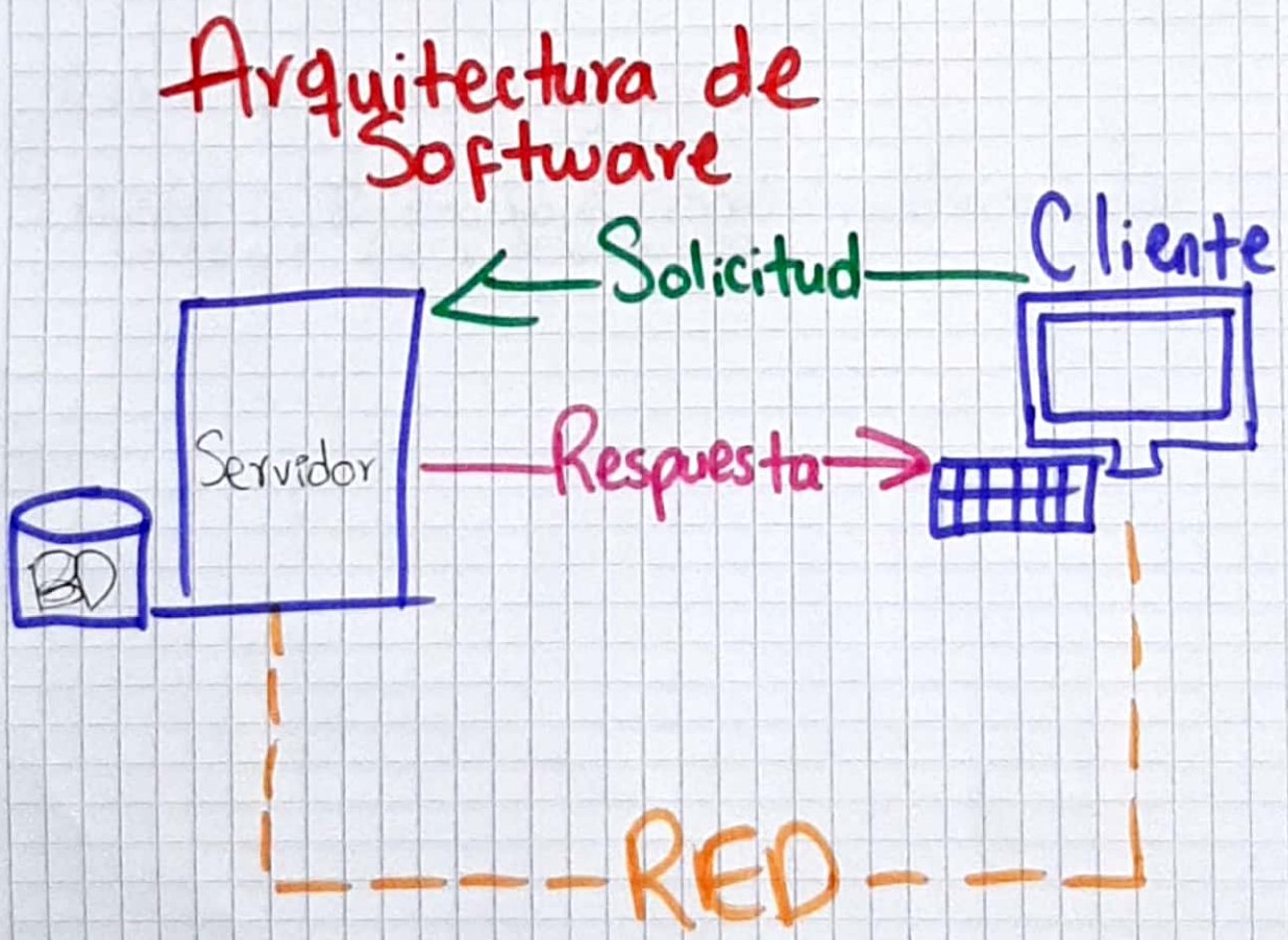
Mamani, S.M. (2023). La importancia de la arquitectura de software. In Memorias del congreso nacional de informática (No. 1, pp. 41-50).

Scanned with CamScanner

Arquitectura de Software

Resumen:

La arquitectura de software permite evaluar la solución de un software desde las primeras fases de su desarrollo, aportando numerosos beneficios a cualquier proyecto de software que se realice. Permite la evaluación de la solución desde fases muy tempranas de desarrollo; aumenta la satisfacción y compromiso de clientes y usuarios y ayuda a mantener alta la moral del equipo de desarrollo. Determina la viabilidad de un proyecto, si tiene grandes y complejos sistemas.



Reflexión:

La arquitectura de software juega un papel fundamental en el éxito de cualquier proyecto de desarrollo de software, y su capacidad para evaluar la viabilidad de una solución desde las primeras fases del proyecto es uno de sus beneficios más valiosos. La arquitectura no es simplemente un conjunto de estructuras y componentes del sistema, sino un marco estratégico que define cómo se organizará y evolucionará todo el sistema.

Cita APA - Bibliografía:

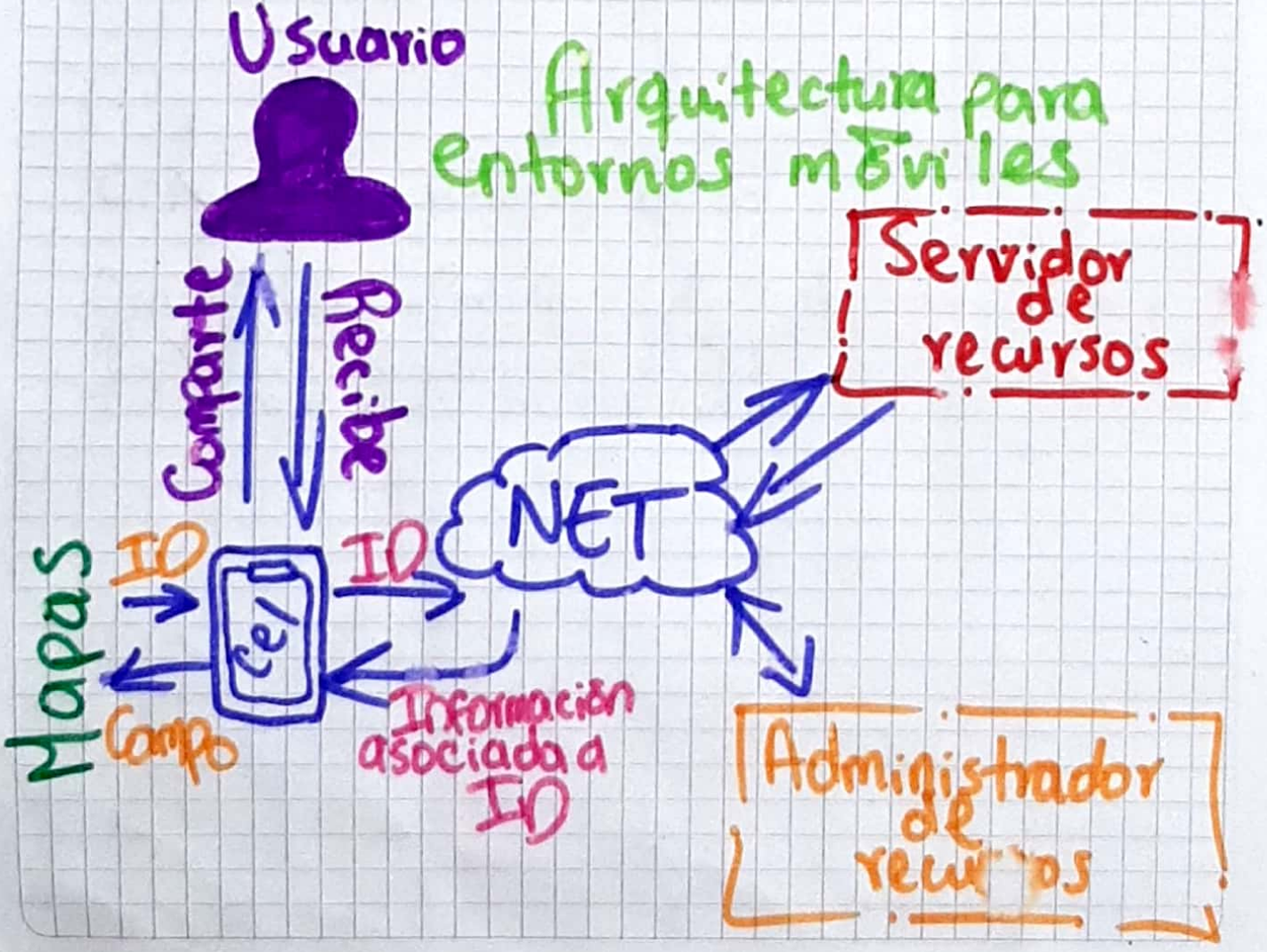
Nuñez, G., & Camacho, E. (2004). Arquitecturas de software. Guía de estudio.

Scanned with CamScanner

Arquitecturas de software para entornos móviles

Resumen:

La evolución de los sistemas operativos está causando un gran impacto, porque cada vez son más estables y robustos, lo que permite a los desarrolladores de software crear aplicaciones móviles de mayor tamaño y complejidad. El objetivo del artículo fue definir una solución arquitectónica móvil que compartiera algunos de los principios más reconocidos de la arquitectura de software en general, y de esa forma ayudar a estandarizar y adaptar metodologías, métodos, procesos y enfoques.



Reflexión:

La evaluación de los sistemas operativos móviles y su evolución hacia soluciones más estables y robustas ha tenido un impacto significativo en la capacidad de los desarrolladores para crear aplicaciones móviles de mayor tamaño y complejidad. Este avance no solo ha mejorado el rendimiento y la fiabilidad de las aplicaciones, sino que también ha proporcionado una base más sólida.

Cita APA - Bibliografía:

Granada, E. Z., Rodríguez, L. E. S., Montoya, C. E. G., & Uribe, C. A. C. (2014). Arquitecturas de software para entornos móviles. Revista de Investigaciones Universidad del Quindío, 25(1), 20-27.

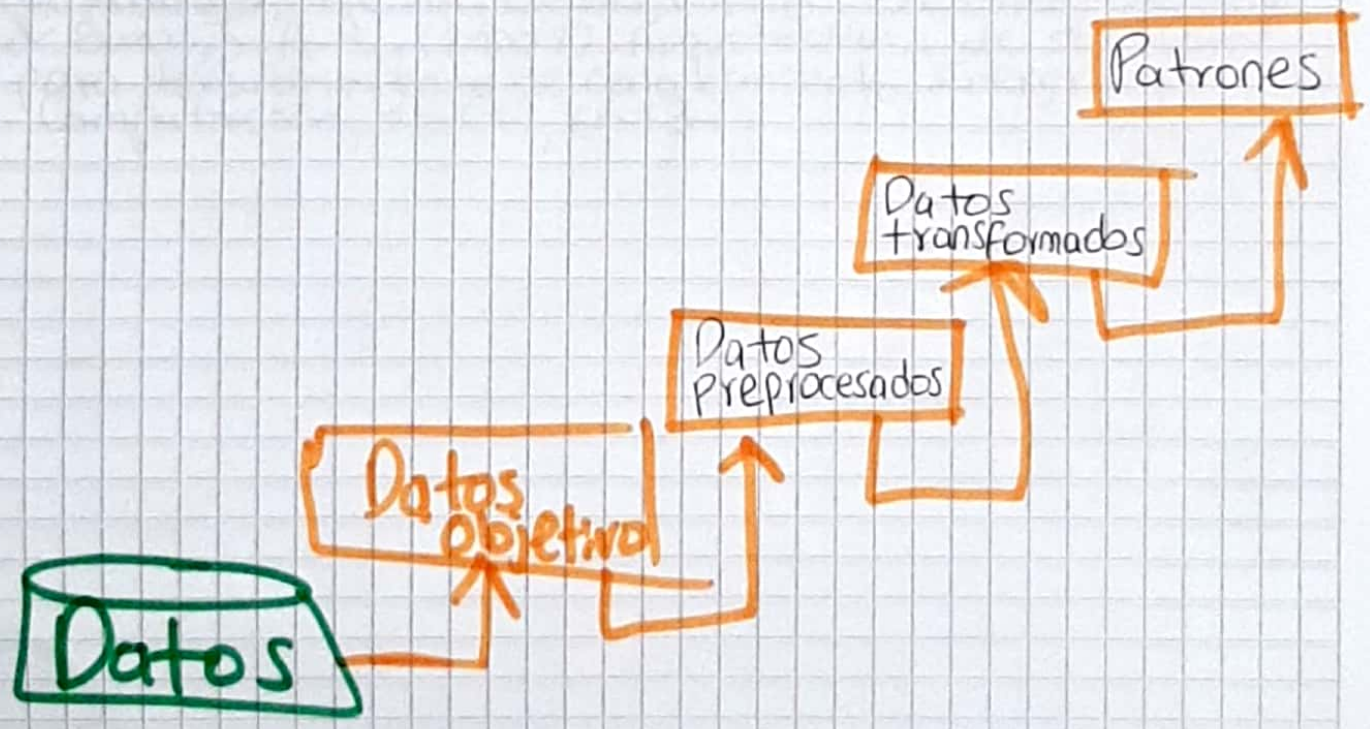
Scanned with CamScanner

Arquitectura de software para descubrimiento de conocimiento

Resumen:

La mayoría de las organizaciones cuentan con sistemas de gestión de bases de datos. Se puede descubrir conocimientos en grandes volúmenes de datos que se encuentran almacenados ya sea en archivos o en bases de datos es un proceso interactivo e iterativo que implica integrar en una herramienta, interrogaciones, análisis y métodos de visualización que le facilitan al usuario. El proceso de descubrimiento de conocimiento se puede aplicar en diferentes dominios.

Arquitectura de software Para descubrimiento de conocimiento



Reflexión:

El proceso de descubrimiento de conocimiento en bases de datos ha ganado una gran relevancia en lois organizaciones actuales, especialmente con el volumen masivo de datos generados y almacenados en sistemas de gestión de bases de datos. Estos grandes volúmenes de datos, provenientes de diversas fuentes y plataformas contienen patrones, tendencias y relaciones que, cuando son correctamente analizados, pueden proporcionar un valor significativo.

Cita APA-Bibliografía:

de Abadía, M.E.V., Cuevas, C.M.G., González, M.E.M., & Bueno, S.A.A., (2007). Arquitectura de software para descubrimiento de conocimiento. Energía y Computación, 10 (1), 6-13.

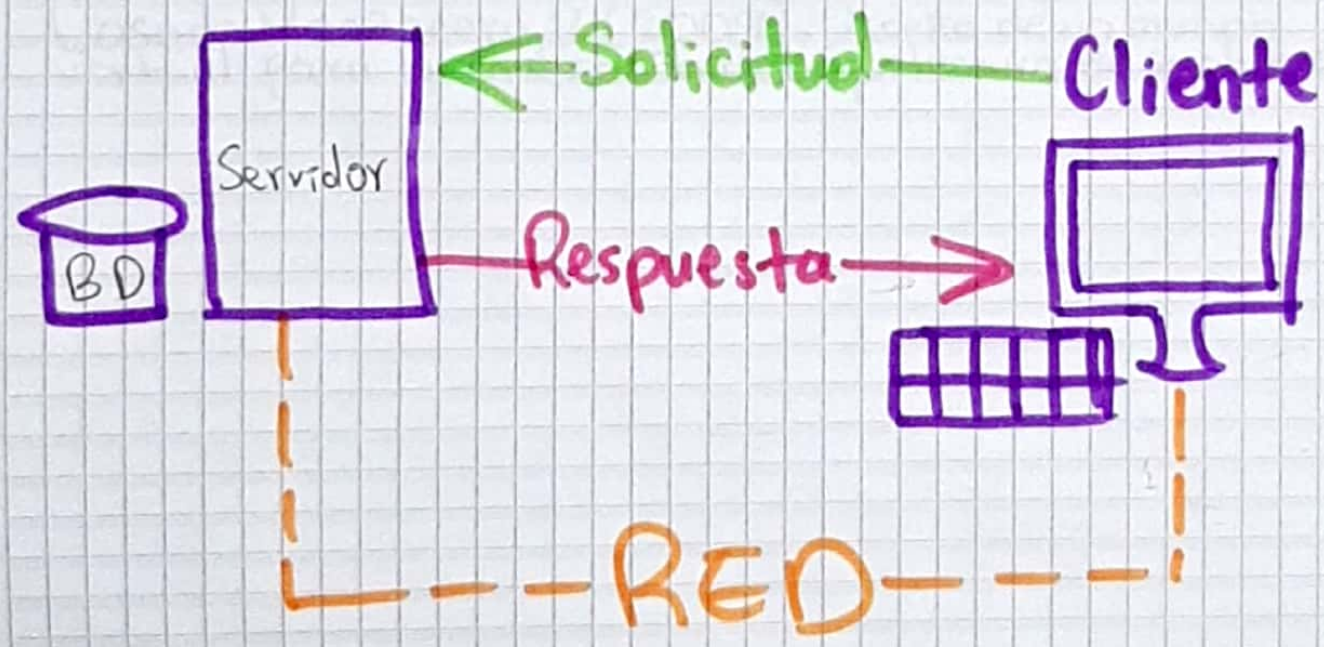
Scanned with CamScanner

Diseño de un mundo virtual para la enseñanza de arquitectura de software

Resumen:

El objetivo principal del proyecto hablado en el artículo, fue crear un mundo virtual en el que se enseñe Arquitectura de software a nivel universitario. Algo importante para lograr ese fin, fue la investigación sobre las tecnologías lo que hizo que dicha idea fuera viable. Estudiaron herramientas que pudieron ayudar a la consecución del proyecto y a la implantación del mismo, contando con las diferentes posibilidades que se planteaba. Definir los pasos que se debían realizar para la construcción del sistema.

Arquitectura de Software



Reflexión:

La creación de un mundo virtual para enseñar Arquitectura de Software a nivel universitario es una iniciativa innovadora que destaca la importancia de integrar nuevas tecnologías en el proceso educativo. La idea de utilizar un entorno virtual para enseñar conceptos complejos como la arquitectura de software no solo hace que el aprendizaje sea más interactivo, sino que también ofrece un espacio dinámico y flexible.

Cita APA-Bibliografía:

Casado Manzanero, V. (2009). Diseño de un mundo virtual para la enseñanza de arquitectura de software.

Scanned with CamScanner

Una teoría para el diseño de software

Resumen:

El resultado de diseñar un sistema es una de las cuatro descripciones fundamentales que debe realizar un ingeniero de software. A esta descripción se la conoce como diseño de software, arquitectura de software o estructura de software. Es conveniente dedicar tiempo y esfuerzo en diseñar un sistema de software porque es más barato desarrollarlo y mantenerlo, que hacerlo como se lo hace habitualmente. El mantenimiento consiste esencialmente en cambiar, agregar o eliminar líneas de código al software.

Reflexión:

El diseño de software es una de las actividades más críticas en el desarrollo de sistemas y su importancia no solo radica en la creación de un sistema funcional, sino también en la sostenibilidad y la eficiencia a largo plazo del software. Al reflexionar sobre la afirmación de que es más barato diseñar un sistema adecuadamente que simplemente comenzar a programar sin un diseño previo.

Cita APA - Bibliografía:

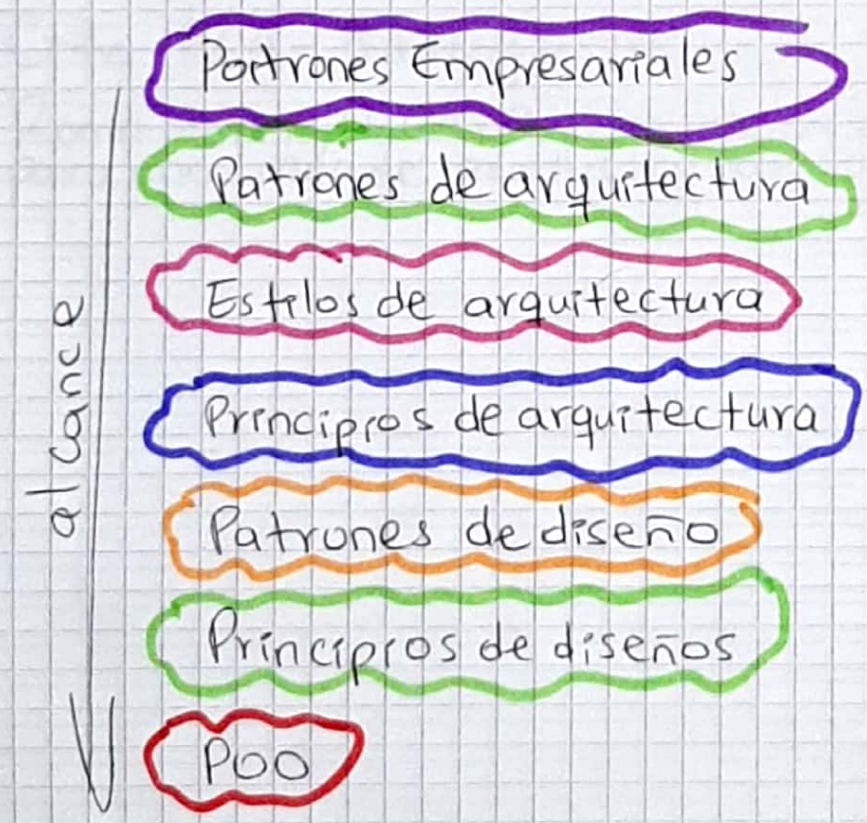
Cristiá, M. (2021). Una Teoría para el Diseño de Software.

Scanned with CamScanner

Definición de arquitectura para una línea de producto de software

Resumen:

El artículo, el cual trataba sobre el arte en la definición de arquitecturas en la Líneas de producto de software, por lo que en él se trataron diversos conceptos de Arquitectura de software encontrados en la literatura revisada.
El modelado de arquitectura es el esfuerzo de capturar y documentar las decisiones de diseño que conforman la arquitectura del sistema.
Una línea de producto es un conjunto de sistemas que comparten un conjunto de características para satisfacer las necesidades específicas de un segmento de mercado particular.



Reflexión:

El artículo sobre arquitectura de software en líneas de producto pone de manifiesto un enfoque muy interesante y estratégico en la ingeniería de software. Al combinar el arte de la definición de arquitecturas con el concepto de líneas de producto, se aborda un desafío importante: cómo diseñar sistemas que sean lo suficientemente flexibles y reutilizables para adaptarse a diferentes contextos y necesidades del mercado.

Cita APA - Bibliografía:

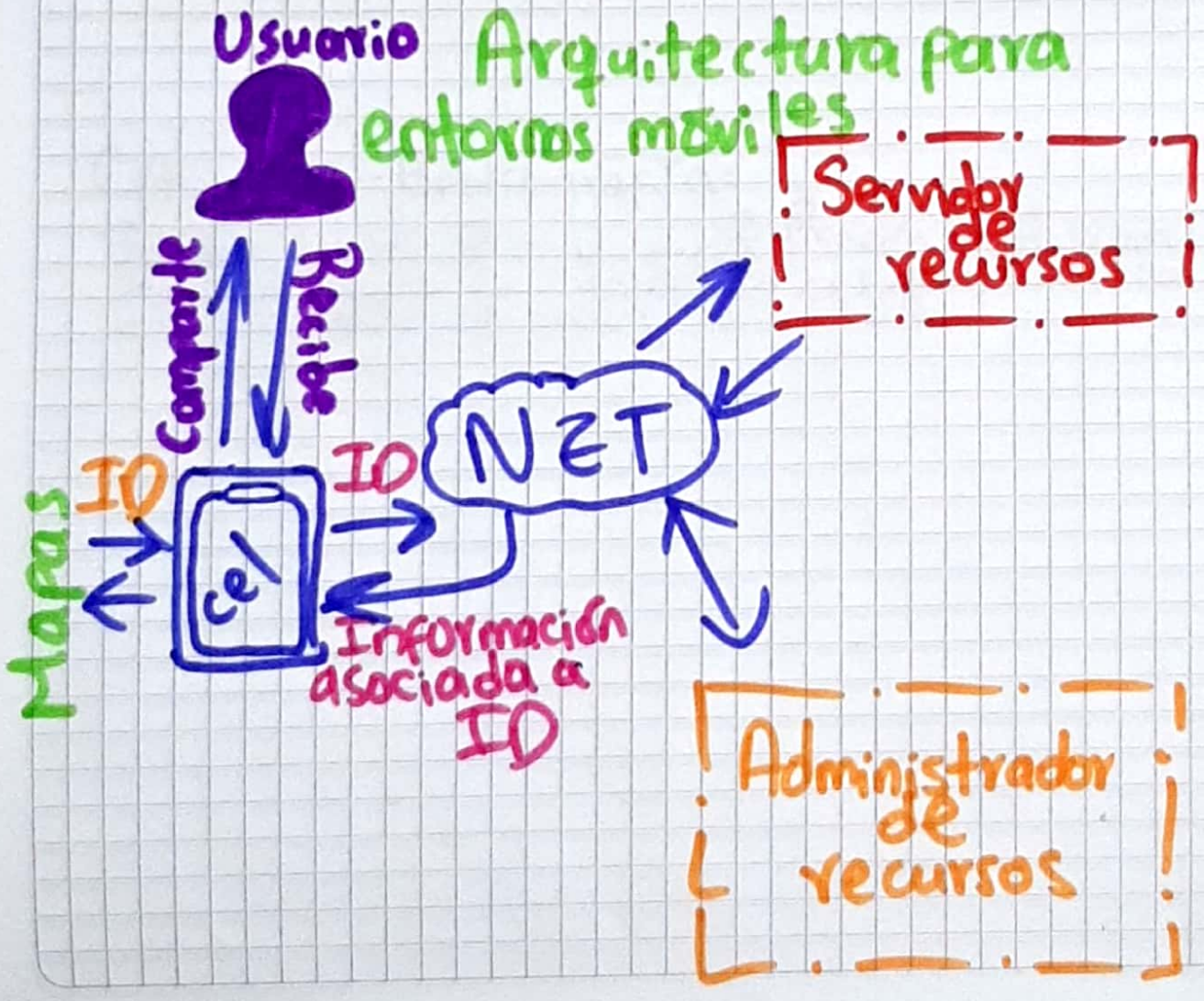
Romo Moreno, A. (2009). Definición de Arquitectura para una línea de productos de software.

Scanned with CamScanner

Servicios web en telefonía celular

Resumen:

La evolución de la telefonía móvil ha permitido el desarrollo de estándares con el fin de facilitar la adquisición y conocimiento de servicios web a los usuarios de móviles. La llegada de nuevas tecnologías como SOA (Service Orient to Architecture) abre un amplio campo de posibilidades para el desarrollo de diversas aplicaciones cuyo propósito es facilitar el acceso a contenido informativo e interactivo.



Reflexión:

La evolución de la telefonía móvil ha transformado profundamente la forma en que interactuamos con el mundo, tanto en términos de comunicación como de acceso a la información. En este proceso, los avances en tecnologías como SOA (arquitectura orientada a servicios) han jugado un papel crucial, al permitir una integración más eficiente y flexible de diversos servicios a través de dispositivos móviles.

Cita APA-Bibliografía:

Santos L. M., Rico, D. W., & Rincón, A. A. (2009). Servicios web en telefonía celular. Scentia et Technica, 15 (42), 363-368.

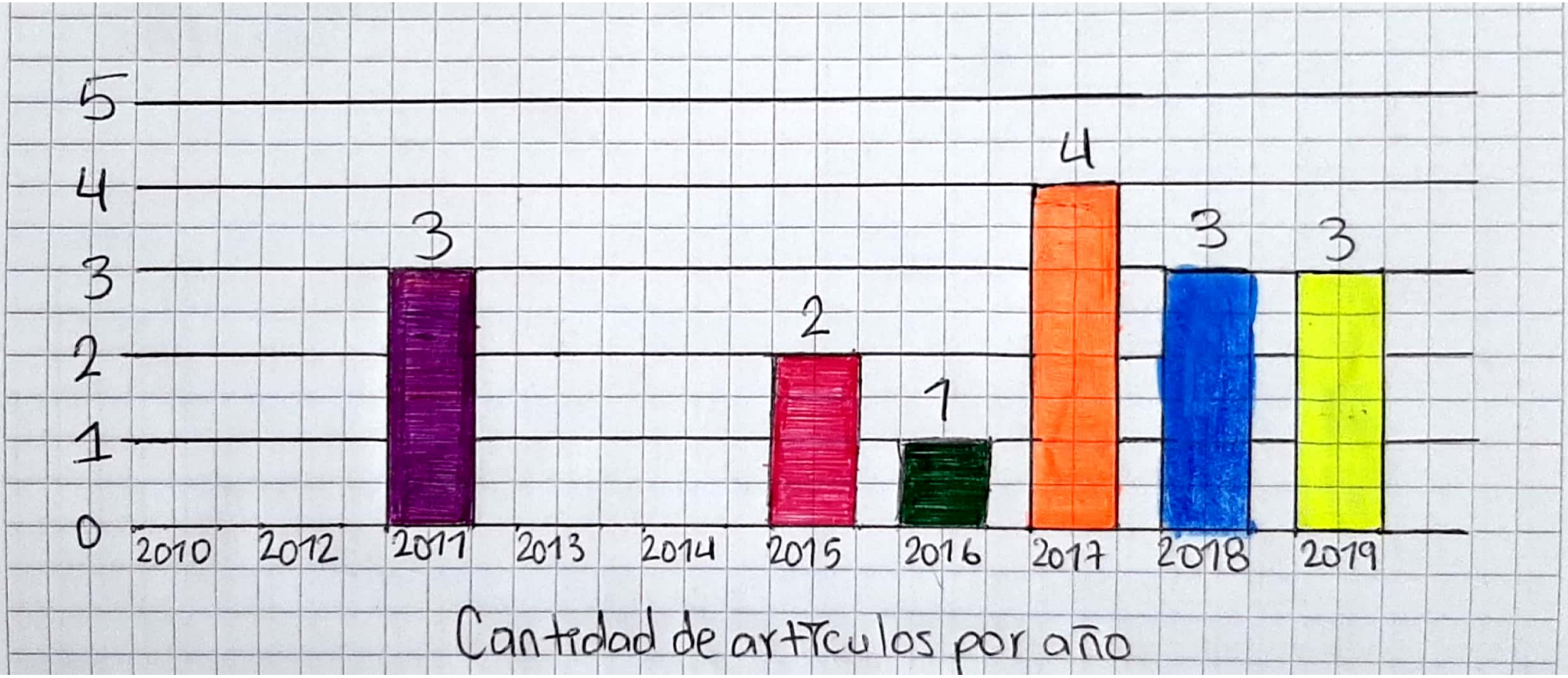
Scanned with CamScanner

Protección de Datos Personales en Ecuador y Colombia: Principios, Ética y Desafíos actuales.

Resumen:

Se analizo enprofundidad el concepto de proteccion de datos y deluso de los datos personales en paises como Ecuador y Colombia donde se hace referencia a la forma de tratamiento de datos donde se examina por categorias y se especifican los principios que se deben aplicar para realizar el proceso de tratamiento de datos los cuales son: legalidad, libertad, veracidad, transparencia, acceso y circulación restringida, seguridad y confidencialidad.

Scanned with CamScanner



Scanned with CamScanner

Reflexión:

La protección de datos y el uso de los datos personales son elementos esenciales para garantizar la privacidad y la seguridad de los individuos en un contexto digital y globalizado. En países como Ecuador y Colombia, donde las normativas sobre protección de datos personales están claramente definidas, el marco legal se orienta a preservar los derechos fundamentales de los ciudadanos frente al uso de su información personal.

Cita APA - Bibliografía:

Quishpe, M.V., Moreano, J.C., Guanoluisa, A.G. & Atavallo, C.C. (2023). Protección de Datos Personales en Ecuador y Colombia: Principios, ética y Desafíos actuales. Revista científica de informática ENCRIPTAR - ISSN: 2737-6309, 6 (11), 19-34.

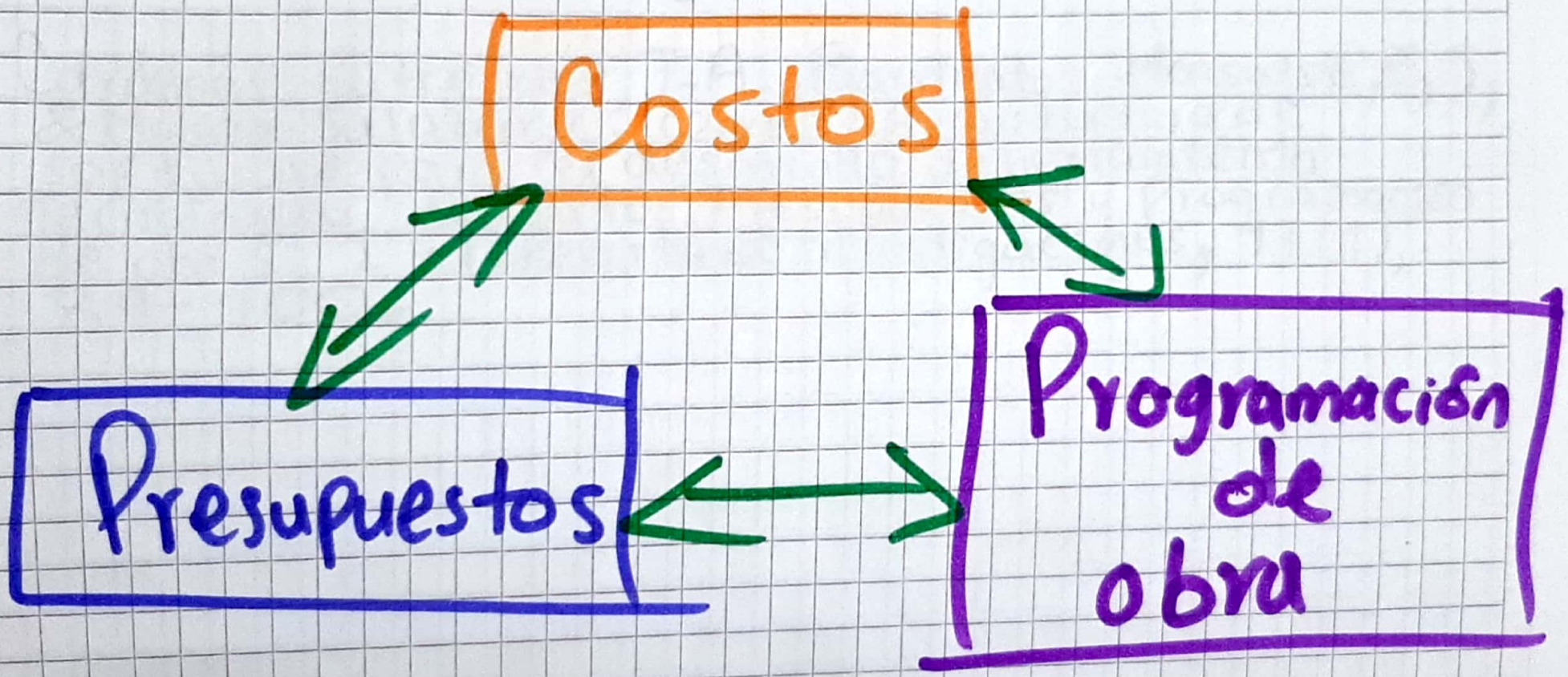
Scanned with CamScanner

Criterios de evaluación de plataformas de desarrollo de aplicaciones empresariales para ambientes web

Resumen:

Las aplicaciones web han estado tomando fuerza en los últimos años, esto debido a la practicidad de las mismas, entre otras razones, por la independencia del sistema operativo, así como a la facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin distribuir e instalar software a miles de usuarios potenciales y son accesibles desde cualquier lugar del mundo gracias a la red de redes, Internet. Los mecanismos de desarrollo de aplicaciones web, recogen elementos comunes al desarrollo de aplicaciones empresariales.

Scanned with CamScanner



Scanned with CamScanner

Reflexión:

Una de las principales ventajas de las aplicaciones web es su capacidad de operar de manera independiente del sistema operativo del usuario. A diferencia de las aplicaciones tradicionales, que deben ser adaptadas y distribuidas para cada plataforma (Windows, macOS, Linux, etc.), las aplicaciones web se ejecutan en navegadores. Esto les permite ser accesibles ~~de~~ desde cualquier dispositivo con acceso a Internet, lo que aumenta enormemente su alcance y flexibilidad.

Cita APA - Bibliografía:

Trejos Arroyave, M. H., & Zamora Cardona, D. E. (2012). Criterios de evaluación de plataformas de desarrollo de aplicaciones empresariales para ambientes web.

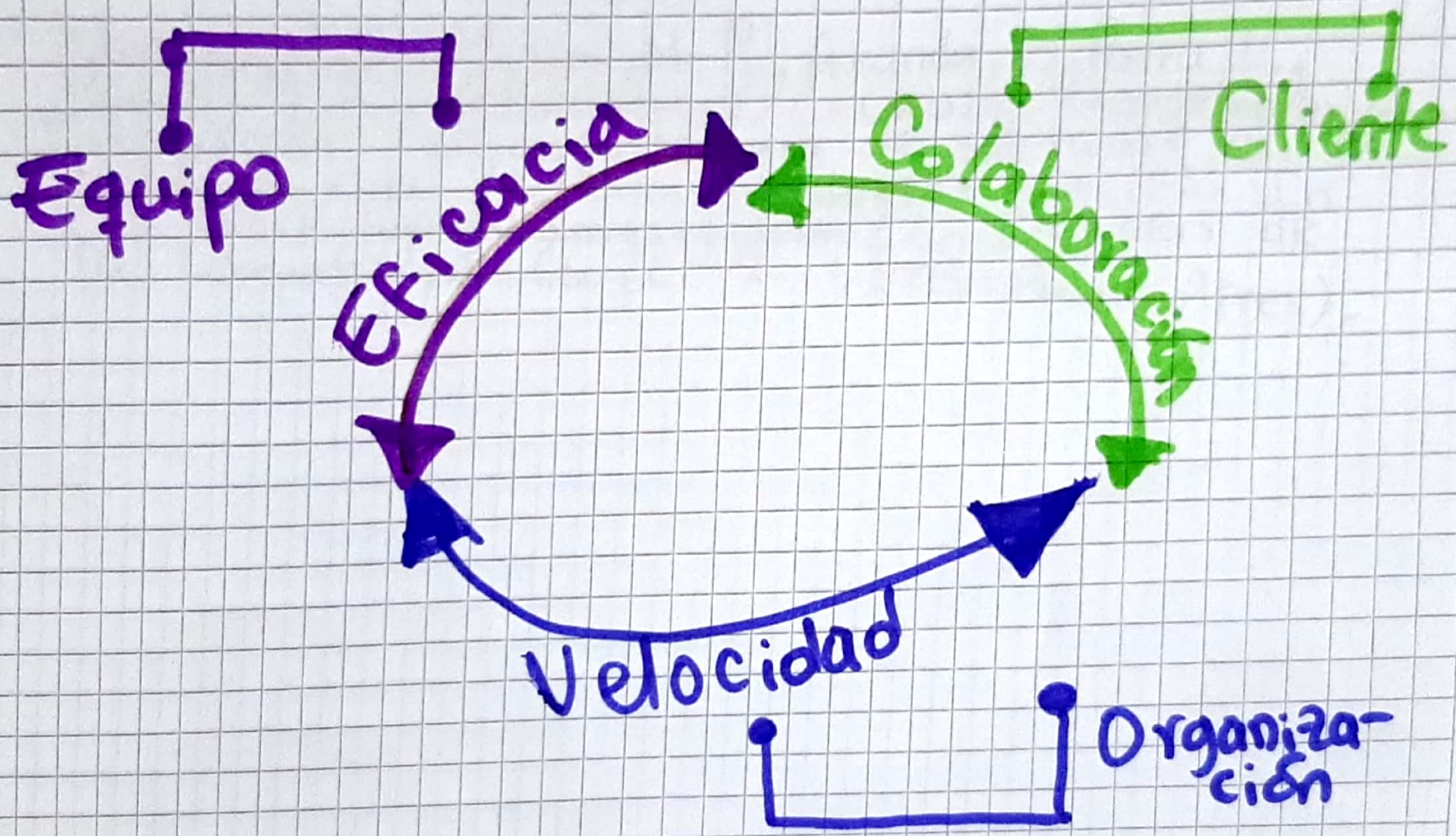
Scanned with CamScanner

Análisis comparativo de Patrones de Diseño de Software

Resumen:

Los patrones de diseño brindan soluciones a problemas que se presentan durante el desarrollo de software, evitan duplicaciones de código y facilitan su reutilización. En el presente artículo se detallan la estructura, componentes, ventajas y desventajas de los patrones de diseño: Template Method, Model-View-Controller, Model-View-Presenter, Model Front Controller y Model-View-View-Model MVVM. La investigación se realizó a través de una revisión bibliográfica en bases de datos científicas.

Scanned with CamScanner



Scanned with CamScanner

Reflexión:

Es interesante cómo los patrones de diseño funcionan como herramientas fundamentales para mantener la calidad y modularidad del código. Aunque no existe un patrón "superior" universalmente, el verdadero desafío radica en identificar cuál se adapta mejor a las necesidades del proyecto en particular. Este enfoque flexible y adaptivo permite a los desarrolladores crear soluciones más eficientes, mantenimiento de la integridad y la claridad del código a largo plazo.

Cita APA – Bibliografía:

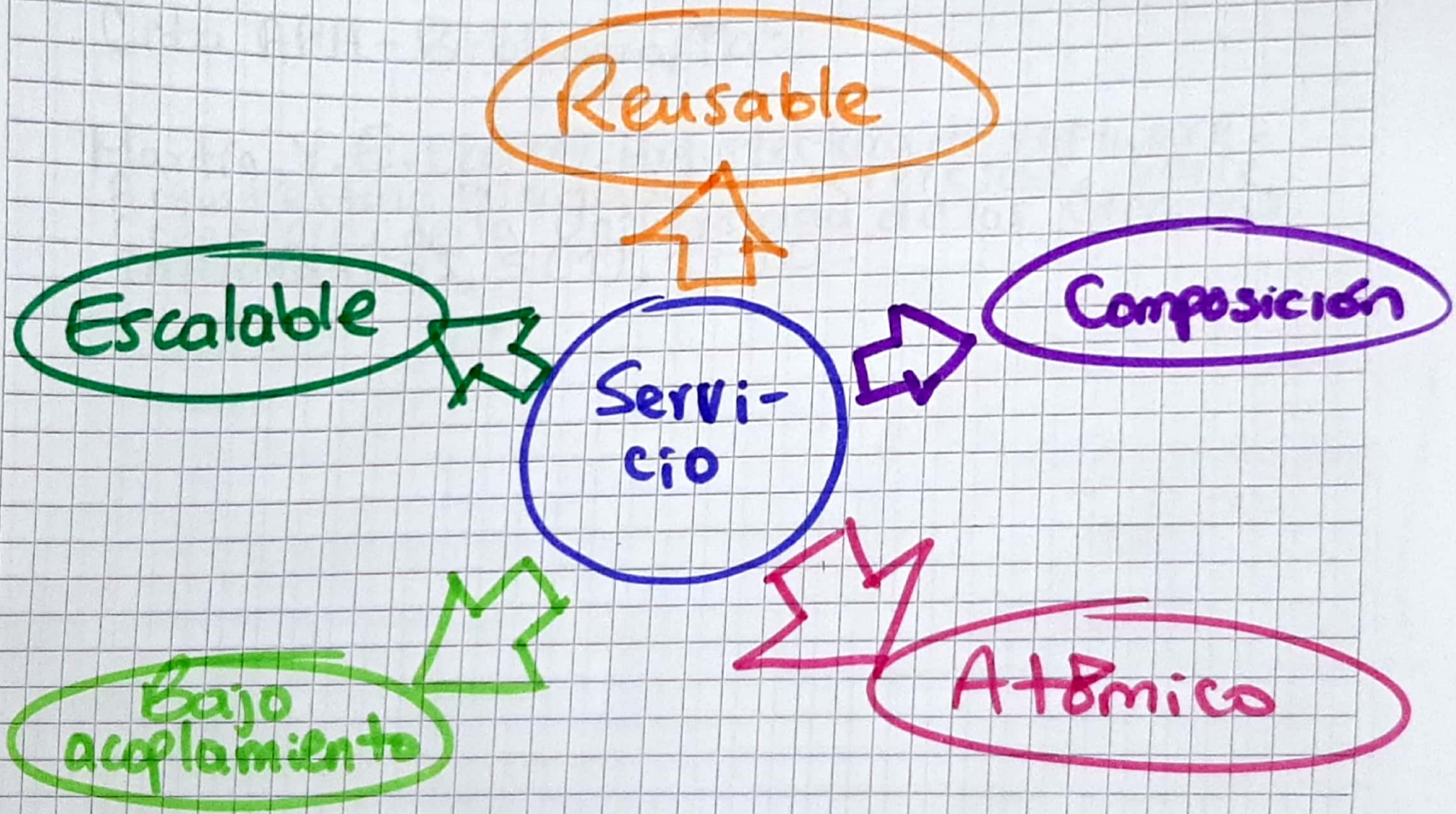
Alvarez, O.D.G., Larrea, N.P.L., & Valencia, M.V.R. (2022). Análisis Comparativo de patrones de diseño de Software. Polo del Conocimiento: Revista Científico-profesional, 7(7), 2146-2165.

Scanned with CamScanner

Arquitectura de Software, esquemas y servicios

Resumen:

Cuando en la industria de software los productos tienen requerimientos cada vez más complejos y dinámicos, y los tiempos para desarrollarlos son cada vez más cortos; la reutilización de código y el bajo acoplamiento entre los componentes cobran vital importancia.
En el artículo de investigación, partiendo de las definiciones de arquitectura de software y esquema, se tratan las características del paradigma de arquitectura orientada a servicios.



Scanned with CamScanner

Reflexión:

En un mundo donde los tiempos de desarrollo son cada vez más cortos y las expectativas sobre las funcionalidades de los sistemas son cada vez más altas, los metodos tradicionales de desarrollo de software tienden a volverse insuficientes. Los equipos de desarrollo se enfrentan al resto de retos de crear soluciones más rápidas sin comprometer la calidad o la capacidad de adaptación. Aquí, la reutilización de componentes y el bajo acoplamiento.

Cita APA - Bibliografía:

Romero, P.A. (2006). Arquitectura de Software, esquemas y servicios. Ingeniería Industrial, 27 (1), 1.

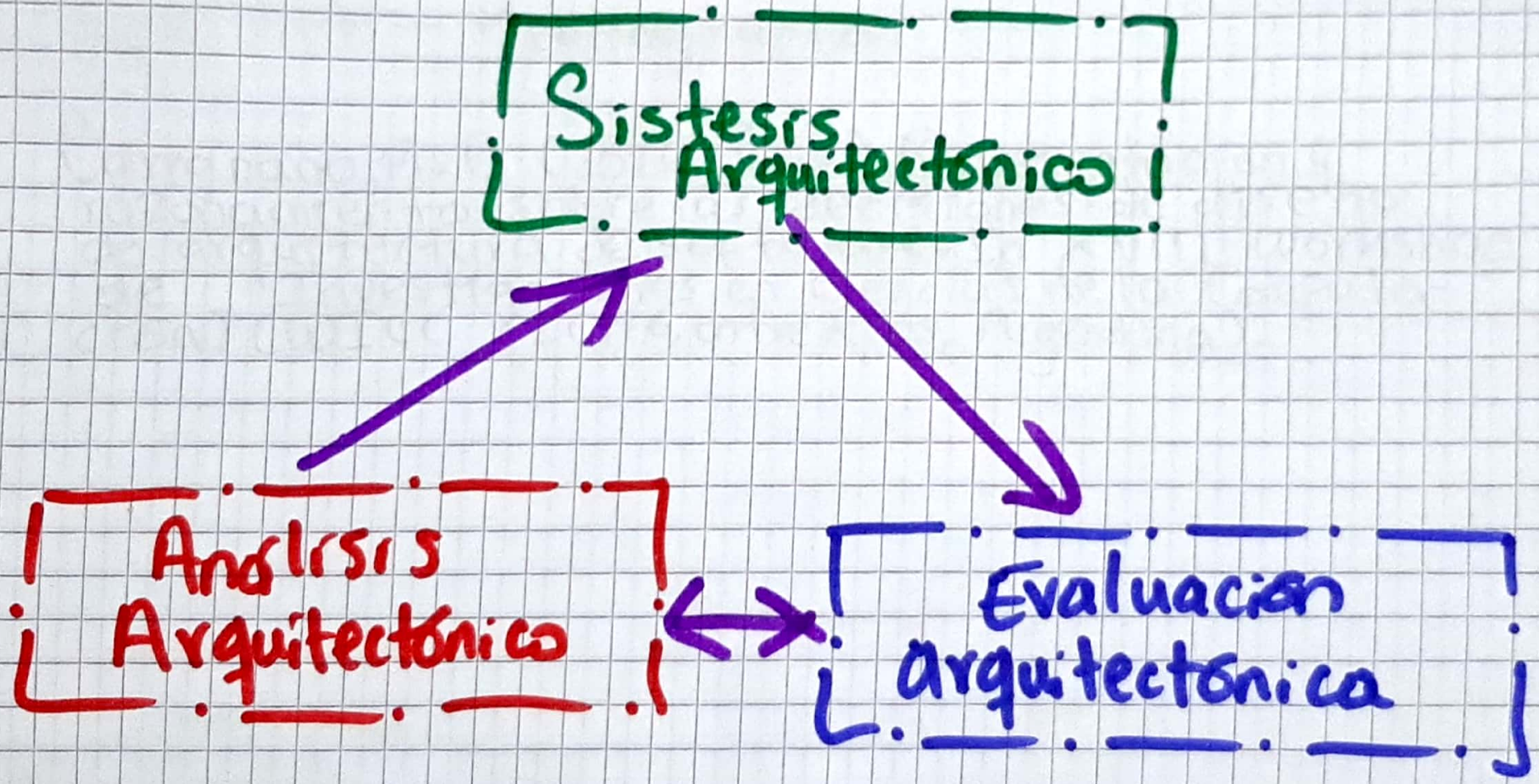
Scanned with CamScanner

Esquema basado en UML para representaciones de arquitectura de Software

Resumen:

En los últimos años se ha llevado a cabo una importante cantidad de investigaciones en el campo de la arquitectura de software. El objetivo de muchos de estos estudios es encontrar un sistema de representación capaz de ir más allá de la informalidad del diagrama tradicional de "cajas y líneas", pero manteniendo un nivel de complejidad bajo, de modo que pueda utilizarse como herramienta de comunicación entre todos los interesados en un proyecto de software.

Scanned with CamScanner



Scanned with CamScanner

Reflexión:

La evolución de la arquitectura de software y su representación en los últimos años apunta a una necesidad cada vez más clara: encontrar un equilibrio entre la formalidad y la accesibilidad. En el pasado, los diagramas de "cajas y líneas" eran, y en muchos casos siguen siendo, una herramienta visual útil para representar componentes y relaciones dentro de un sistema. Sin embargo, su implicidad también ha sido uno de sus límites con el crecimiento de los sistemas de software.

Cita APA - Bibliografía:

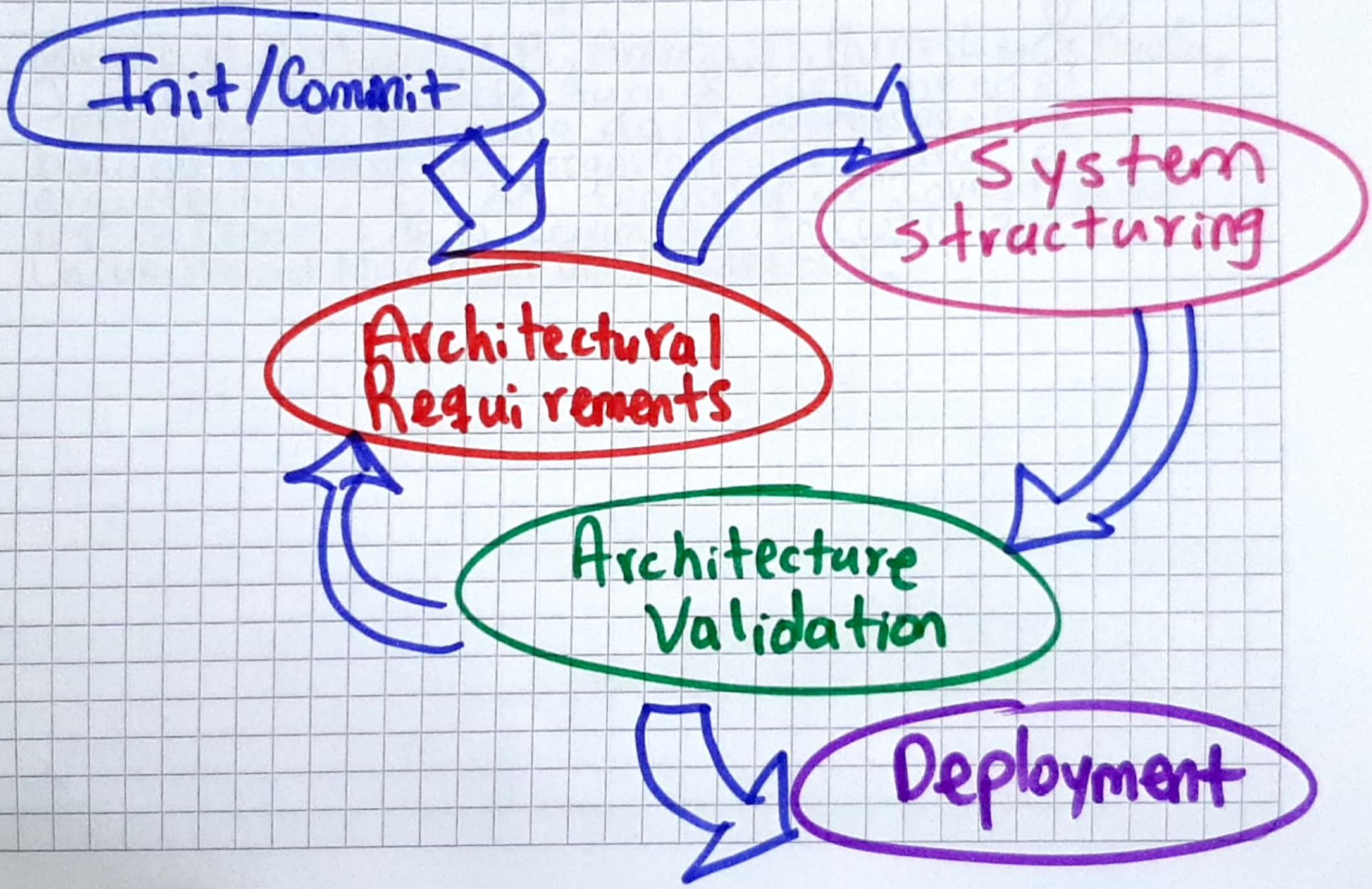
Gil, S.V.H. (2003). Representación de la arquitectura de software usando UML. Sistemas y Telemática, 1 (1), 63-75.

Arquitectura de Software de Referencia para Objetos Inteligentes en Internet de las cosas.

Resumen:

La evolución de los sistemas embebidos, que tuvo lugar junto al bajo costo y ubicuidad de internet, ha tenido como resultado el paradigma Internet de las cosas. El objetivo de este paradigma es convertir los objetos que nos rodean en objetos inteligentes de forma tal que, comunicándose a través de Internet, puedan percibir lo que sucede en su entorno y poder reaccionar frente a ello. Se han llevado a cabo numerosos trabajos en materia de estandarización para este paradigma.

Scanned with CamScanner



Scanned with CamScanner

Reflexión:

La evolución hacia el Internet de las cosas (IOT) representa una de las transformaciones tecnológicas más fascinantes y disruptivas de la era moderna. Al conectar objetos cotidianos a la red, estamos redefiniendo no solo la interacción con el entorno, sino también el concepto mismo de "inteligencia". Los dispositivos ya no son simples herramientas, sino que se convierten en elementos autónomos capaces de percibir, procesar y reaccionar a eventos del mundo real.

Cita APA-Bibliografía:

Segura, A. A. (2016). Arquitectura de Software de referencia para objetos inteligentes en internet de las cosas. Archivo de la Revista Latinoamericana de Ingeniería de Software, 4 (27), 73-110.

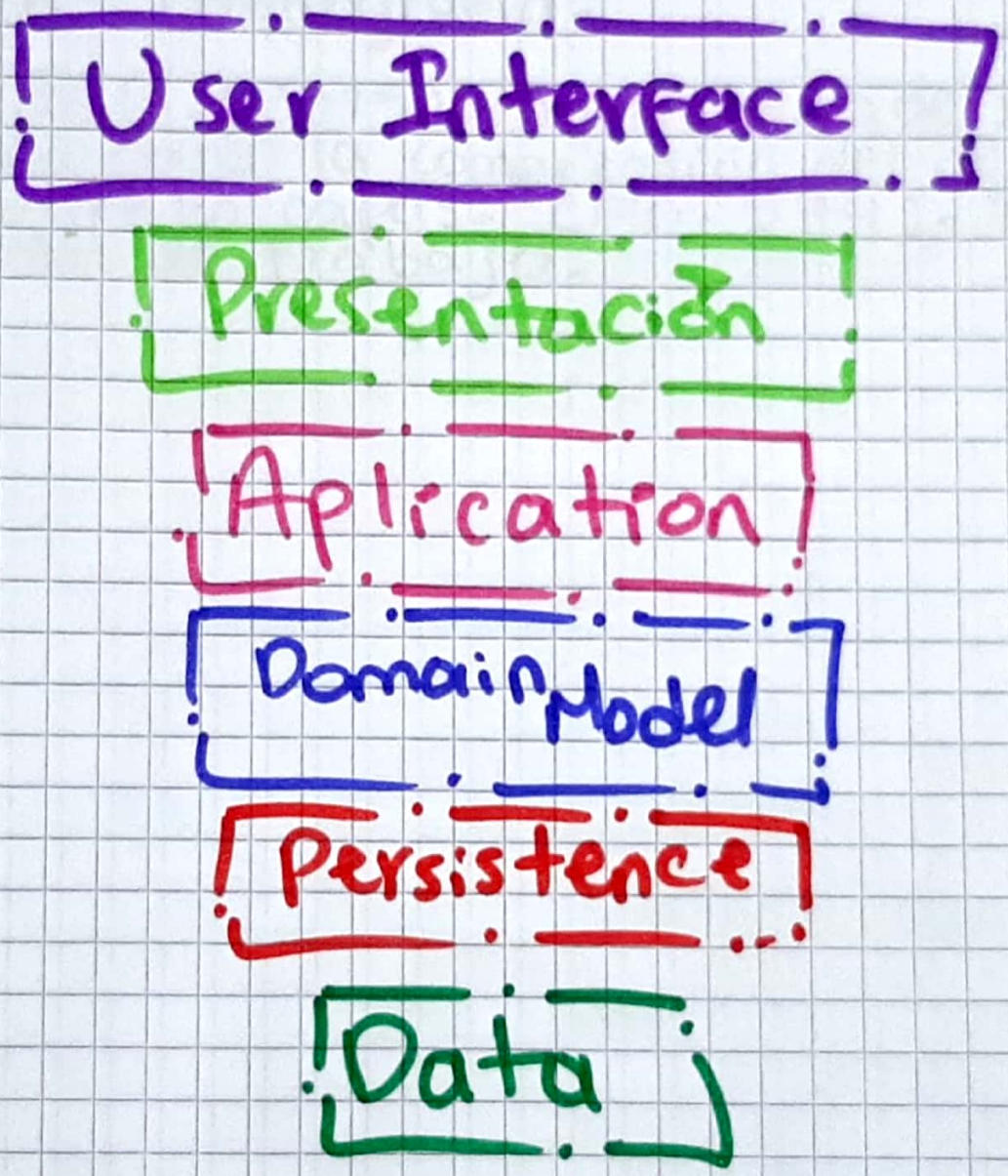
Scanned with CamScanner

Arquitectura software de sistemas abiertos

Resumen:

El aumento de la complejidad de los sistemas software ha puesto de manifiesto la importancia que tiene la Arquitectura del software en todo el proceso de desarrollo y mantenimiento del mismo. Frente a una visión tradicional centrada fundamentalmente en lo que se conoce como diseño arquitectónico, enmarcado dentro del campo más amplio de la Ingeniería del Software, los trabajos más recientes están orientados a considerar la Arquitectura del Software como un nuevo campo de interés por sí mismo.

Scanned with CamScanner



Scanned with CamScanner

Reflexión:

La evolución de la Arquitectura del software refleja el creciente reconocimiento de su papel fundamental en el éxito de los sistemas software. Tradicionalmente, la arquitectura se entendía como una fase del diseño dentro del proceso global de desarrollo, con énfasis en la creación de un conjunto de componentes y la definición de sus relaciones. Sin embargo, el aumentar la complejidad de los sistemas, el enfoque ha pasado a ser mucho más holístico.

Cita APA-Bibliografía:

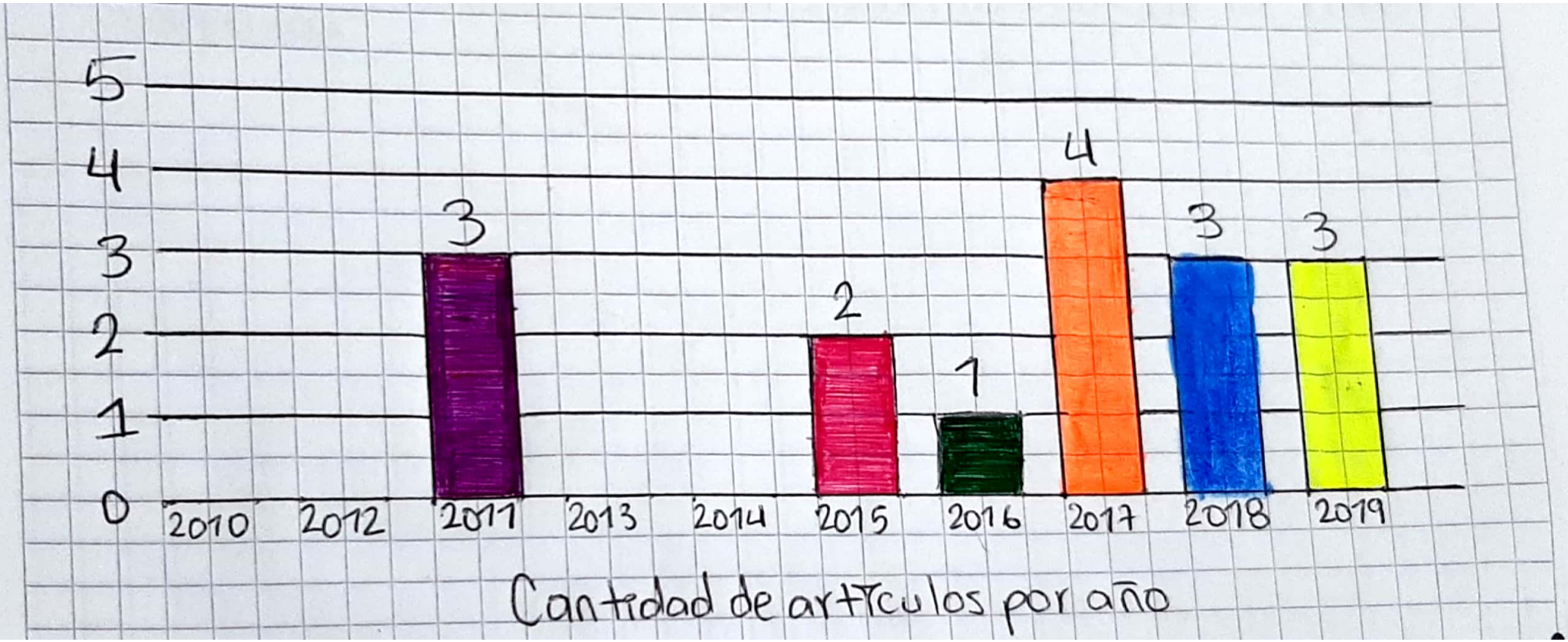
Linero, J. M. T. (1996). Arquitectura software de sistemas abiertos. In II Jornadas de informática. Actas: Almuñecar (Granada), 15 al 19 de julio 1996 (p. 3).

Scanned with CamScanner

Visión de las competencias en arquitectura de software integrando las perspectivas de la industria y la academia

Resumen:

La formación de una arquitectura y un arquitecto de software es una labor compleja que requiere de una mezcla de experiencia y conocimiento especializado que es difícil lograr en el contexto universitario. Este artículo busca determinar las competencias mínimas que debe lograr un arquitecto de software cubriendo la expectativa de la industria, así como el contexto formativo de las universidades e instituciones de educación superior. Para identificar y documentar estas competencias.



Scanned with CamScanner

Reflexión:

La formación de un arquitecto de software es, efectivamente, un desafío complejo debido a la naturaleza multidisciplinaria de esta profesión y la rápida evolución de la tecnología. Como señales, las universidades y las instituciones de educación superior habituales no pueden ofrecer la experiencia práctica completa que los arquitectos de software necesitan para enfrentar los desafíos reales de la industria.

Cita APA - Bibliografía:

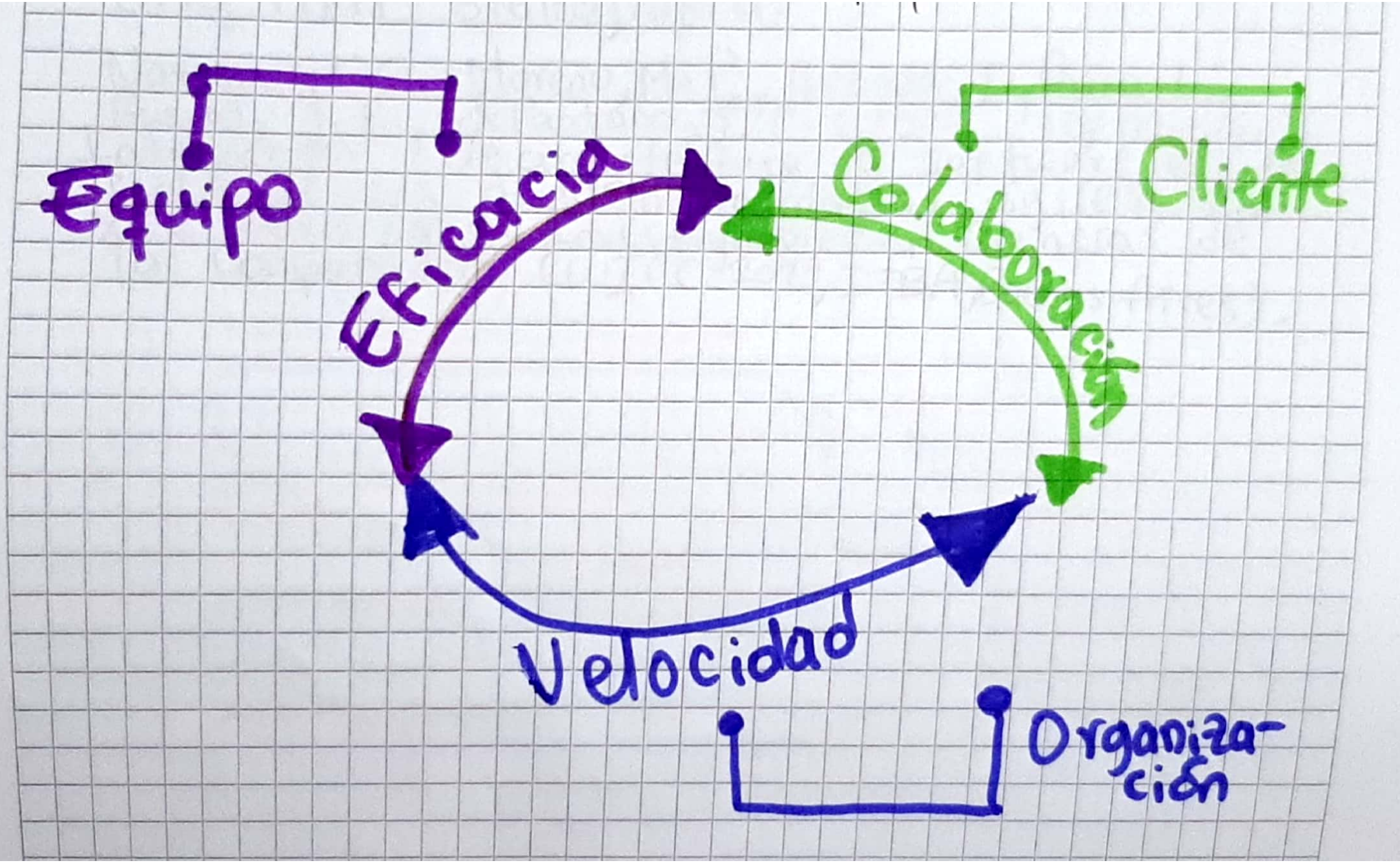
Yepez, W. L. P., Alegría, A. F. S., Bandi, A., & Alegría, J. A. H. (2024). Visión de las competencias en arquitectura de software integrando las perspectivas de la industria y la academia. Revista colombiana de tecnologías de avanzada (RCTA), 1 (43), 9-23.

Scanned with CamScanner

Metodologías ágiles en el desarrollo de software

Resumen:

El desarrollo de software no es una tarea fácil. Prueba de ello es que existen numerosas propuestas metodológicas que inciden en distintas dimensiones del proceso de desarrollo. Por una parte tenemos aquellas propuestas más tradicionales que se centran especialmente en el control del proceso, estableciendo rigurosamente las actividades involucradas, los artefactos que se deben producir, y las herramientas y notaciones que se usarán.



Scanned with CamScanner

Reflexión:

El desarrollo de software es una disciplina compleja y multifacética que involucra una gran cantidad de factores técnicos, humanos y organizacionales. Como bien menciona, las metodologías tradicionales han sido fundamentales en la estructuración del proceso de desarrollo, proporcionando un marco claro que ayuda a gestionar las actividades, los artefactos y las herramientas.

Cita APA-Bibliografía:

Canós, J.H., Letelier, P., & Penadés, M.C. (2003). Metodologías ágiles en el desarrollo de software. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, 1-8.

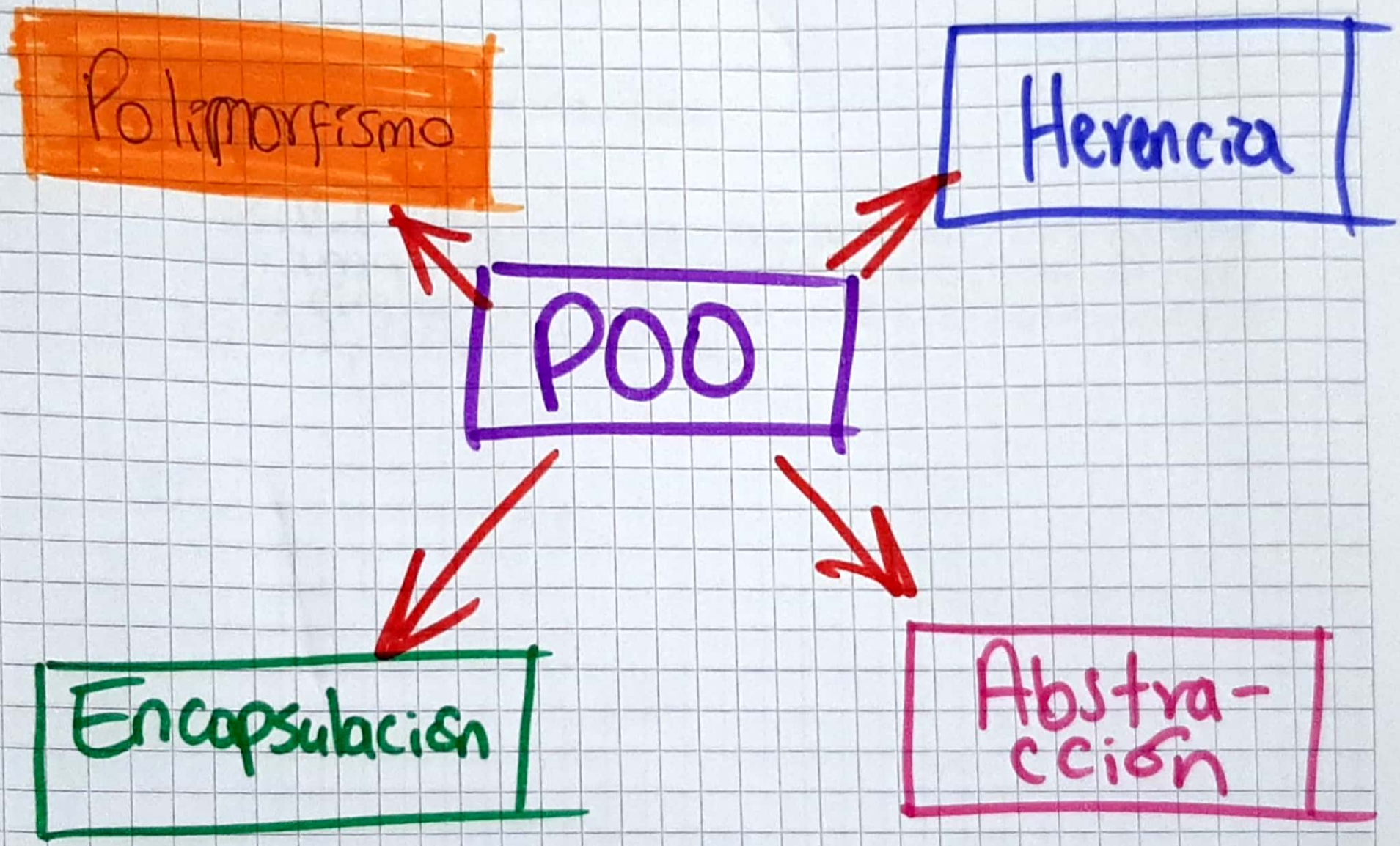
Scanned with CamScanner

RADS: una herramienta para reutilizar estrategias en diseños de arquitectura de software

Resumen:

El diseño de arquitecturas de software es un proceso altamente creativo que aun no ha sido estandarizado, por lo que las actividades llevadas a cabo para construir la arquitectura de un sistema son aquellas que los arquitectos involucrados consideran convenientes y pertinentes según el método de diseño que utilicen, su experiencia, conocimientos y habilidades personales. La reutilización es una practica habitual dentro de dicha actividad.

Scanned with CamScanner



Scanned with CamScanner

Reflexión:

La reflexión sobre el diseño de arquitecturas de software como un proceso creativo, y la falta de herramientas específicas para la reutilización, revela varia- En primer lugar, el hecho de que la creación de arquitecturas de software no esté estandarizada resalta la naturaleza profundamente personalizada y subjetiva de este proceso. Cada arquitecto, dependiendo de su experiencia y enfoque, puede abordar un problema de una manera única.

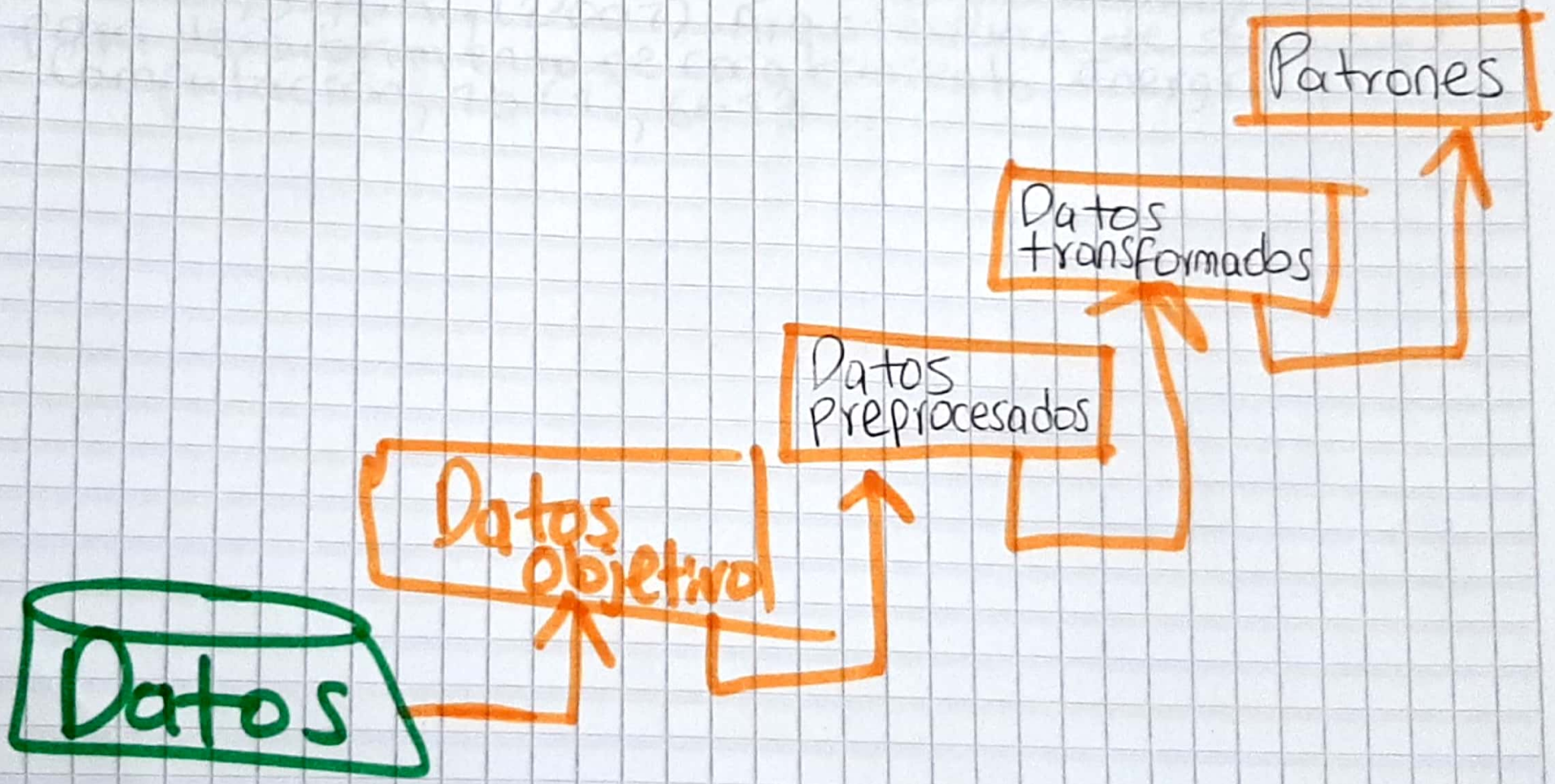
Cita APA-Bibliografía:

Carignano, M. C., Bonnet, S. M., & Leone H. P. (2016, Novembe r). RADS: una herramienta para reutilizar estrategias en diseños de arquitecturas de software. In Simposio Argentino (ASSE 2016).

Evolución de las Metodologías y modelos utilizados en el desarrollo de software

Resumen:

Las metodologías de desarrollo de software (DS), han experimentado un proceso histórico y evolutivo que inicia en los años 40 con la aparición de las primeras computadoras, entonces no se contaban con parámetros ni estándares, el DS. Era practicamente empírico y artesanal lo que llevó a que una buena parte de los proyectos fallaran en cubrir las expectativas de los usuarios.



Scanned with CamScanner

Reflexión:

La evolución de las metodologías de desarrollo de software (DS) refleja un aprendizaje colectivo que nace de los fracasos y dificultades en los primeros días de la informática. En sus inicios, el desarrollo de software carecía de las estructuras y prácticas que hoy consideramos esenciales. Esto daba lugar a un proceso artesanal, donde la creatividad y habilidades individuales eran claves.

Cita APA-Bibliografía:

Gamboa, J. Z. (2018). Evolución de las Metodologías y Modelos utilizados en el Desarrollo de Software. INNOVA Research Journal, 3(10), 20-33.

Scanned with CamScanner