



## TALLER No. 1

### 1. DATOS INFORMATIVOS

**Carrera:** Ingeniería de Software

**Asignatura:** Análisis y Diseño de Software

**Tema del taller:** Tipos de Sistemas de Información en el Ámbito del Software

**Docente:** Ing. Jenny Ruiz

**Integrantes:** Stefany Díaz, Moisés Benalcázar, Mateo Medranda.

**Fecha:** 14 de oct. de 25      **NRC:** 23837

### 2. DESARROLLO

**Tabla 1.**

*Tipos de Sistemas Informáticos y sus detalles*

Nivel Organizacional	Tipo de Sistema	Propósito	Ejemplos
Conocimiento	KWS (Sistema de trabajo de conocimiento)	Su propósito es efectuar una planificación estratégica, definir claramente el alcance del sistema, aplicar una única metodología y contar con la existencia de un plan de sistema. Se basa en la existencia de los Knowledge workers que son aquellos profesionales que generan conocimiento nuevo	<ul style="list-style-type: none"><li>- Sistema de diseño asistido por computadora (AutoCAD)</li><li>- Sistema de base de datos para facilitar documentación y gestión de información SAP Knowledge Warehouse</li><li>- Creación y gestión de documentos con trabajo compartido con google drive o dropbox</li><li>- Uno muy conocido es wikipedia, el cual es un sistema para gestión y divulgación de conocimiento.</li></ul>
Superior	MIS (Sistemas de información administrativa)	Permitir acceder a los usuarios del sistema de información administrativa para poder tener una buena toma de decisiones o ayudar a integrar sistemas de información computacional de la empresa. (KENDAL & KENDALL, 2011)	La empresa <b>Odoo</b> es un sistema unificado de inventario el cual abarca la gestión y control de inventario mediante la triangulación de envíos en varios almacenes.
Conocimiento	OAS (Sistema de Automatización de Oficinas)	Su propósito es incrementar la eficiencia del personal administrativo mediante la automatización de tareas como el procesamiento de textos, hojas de cálculo,	Según Cardoso (2006), “los sistemas de automatización de oficina están destinados a mejorar la productividad de los trabajadores de datos e información al apoyar la

		comunicación electrónica y gestión de documentos. Según el documento <i>Office Automation Systems</i> , “Estos sistemas están destinados a mejorar la productividad de los trabajadores de datos e información al respaldar las actividades de comunicación, preparación de documentos y gestión.” (Cardoso, 2006)	comunicación, la preparación y la gestión de documentos” (Cardoso, 2006). Un ejemplo concreto es Microsoft Office 365 con Microsoft Teams y SharePoint, ya que integra herramientas de colaboración, mensajería y almacenamiento compartido. Basandonos en ese criterio, este tipo de sistemas optimiza el trabajo individual, reduce la redundancia de tareas y mejora la comunicación interna, aspectos esenciales en organizaciones modernas orientadas a la eficiencia.
Gerencial o Táctico	DSS (Decision Support System o sistema de soporte de decisiones)	Su propósito es ayudar a los usuarios a tomar decisiones mejor informadas, además se trata de un sistema flexible y adaptable y según un paper de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, “posee herramientas que permiten obtener oportunamente la información requerida durante el proceso de la toma de decisiones” (De Munain Claudia et al., 2014). Cabe destacar que un DSS no reemplaza al humano, sino que le proporciona información útil, simulaciones y proyecciones para evaluar distintas alternativas.	Existe una amplia variedad de sistemas, tales como: <ul style="list-style-type: none"> <li>- FICO Decision Management: Suite el cual es un sistema que se usa para analizar el estado crediticio de las personas y de esa forma aprobar o rechazar préstamos.</li> <li>- Amazon Recommendation Engine: Se basa en analizar hábitos y comportamientos del cliente para poder tomar decisiones sobre productos y recomendaciones.</li> <li>- IBM Watson Health: Ayuda a los médicos en la toma de decisiones informadas sugiriendo procedimientos y diagnósticos.</li> </ul>
	GDSS (Group Decision Support Systems o sistema de soporte de decisiones de grupo)	Tiene como propósito facilitar la solución de problemas no estructurados o semi-estructurados por un conjunto de tomadores de decisiones trabajando en grupo. Suele integrar tecnologías de colaboración y organización grupal. Según un artículo de EUROINNOVA, “Un GDSS se utiliza para mejorar el proceso de toma de decisiones en grupo, permitiendo que los	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lotus Notes: inicio siendo un sistema colaborativo, pero luego escaló a un GDSS ya que mantiene un ambiente colaborativo por llamadas de video o correo electrónico, además de contener diferentes funciones para analizar datos y tomar decisiones grupales.</li> <li>- Microsoft Teams: no es un ejemplo puro de GDSS ya que se va por el lado colaborativo, pero muchas empresas</li> </ul>

		miembros del grupo colaboren de manera más efectiva.” (Blanco, 2025)	lo usan para la toma de decisiones en grupo dada su facilidad para crear canales y videoconferencias que permiten analizar datos en grupo.
Operacional	TPS (Los sistemas de procesamiento de transacciones)	Estos son sistemas que están destinados a registrar y procesar una alta cantidad de transacciones diarias rutinarias de negocios, con esos sistemas los administradores analizan los datos de las empresas para ver que sucede por eso es muy importante que sean altamente fiables. (KENDAL & KENDALL, 2011)	CNB's (corresponsales no bancarios) como el banco mi vecino de <u>Banco de Pichincha</u> que permite realizar 9 tipos de transacciones como: pagos, cobros, bonos entre otros, los cuales se reflejan en cuestión de segundos. (Banco Pichincha, 2023)  POS o Puntos de venta (Mi negocio efectivo, s.f.) “Es un sistema inteligente que te permite gestionar ventas, controlar inventarios, emitir comprobantes, recibir pagos y acceder a reportes en tiempo real.”
Estratégico administrativo	Sistemas de soporte para ejecutivos (ESS)	Son sistemas que ayudan a visualizar de forma más clara la información proveniente de los sistemas TPS y MIS. Utilizan tecnologías graficas para presentar datos en reuniones ejecutivas o salas de juntas, para tener una mejor toma de decisiones frente a problemas que se presenten. (KENDAL & KENDALL, 2011)	<u>Power BI</u> ayuda a convertir los datos en objetos visuales con herramientas con inteligencia artificial que facilitan el análisis de datos para la creación de informes fáciles de visualizar. (JulCsc, 2025)  <u>Tablew</u> similar al anterior software ayuda a los administrativos ver y comprender los datos mediante dashboard's. (Stanier, 2023)
Nivel de grupo/Colaborativo	Sistema de Trabajo Colaborativo Asistido por Computadora (CSCWS)	Su propósito es facilitar la colaboración y comunicación entre equipos de trabajo mediante tecnologías en red. Estos sistemas integran herramientas groupware que permiten coordinar actividades y compartir información en entornos distribuidos. Según Villalba Benítez, Ortega Carrasco y Ruíz Díaz (2018), “los CSCWS pueden contener el respaldo de un tipo de software denominado groupware para la colaboración en equipo a través de computadoras conectadas en red” (Villalba Benítez, Ortega Carrasco y Ruíz Díaz, 2018).	Según Villalba Benítez, Ortega Carrasco y Ruíz Díaz (2018), “los [...] (CSCWS) pueden contener el respaldo de un tipo de software denominado <i>groupware</i> para la colaboración en equipo a través de computadoras conectadas en red, [...] es así que surge el desarrollo del sistema denominado Herramienta POA” La Herramienta POA representa un CSCWS orientado a la gestión institucional colaborativa, ya que permite que distintos usuarios planifiquen, monitoreen y actualicen actividades en un entorno compartido. En base a ese criterio, esta herramienta demuestra cómo la

			tecnología puede estructurar y mejorar el trabajo grupal, la transparencia, la comunicación y el cumplimiento de objetivos comunes dentro de una organización.
--	--	--	--

### 3. CONCLUSIONES

Se concluye que los sistemas de información no son solo programas que usamos en la computadora, sino que están diseñados para ayudar a diferentes niveles dentro de una organización. Cada tipo de sistema tiene un propósito específico, lo que nos lleva pensar que la tecnología realmente puede mejorar el trabajo de las personas, desde tareas simples como escribir documentos hasta decisiones importantes en una empresa.

Ejemplos reales como AutoCAD, Power BI o Microsoft Teams que son herramientas muy usadas en la actualidad nos enseñan que algunos sistemas no buscan reemplazar al ser humano, sino apoyarlo para que tome mejores decisiones. Lo que nos lleva a darnos cuenta de la importancia de entender los sistemas de información para poder diseñar soluciones útiles en el futuro.

### 4. RECOMENDACIONES

Para futuros trabajos se recomienda:

- Incluir cuadros comparativos que contrasten los sistemas según criterios como nivel organizacional, tipo de usuario, grado de automatización. Esto facilitaría identificar cuál sistema es más adecuado según el contexto empresarial.
- Evaluar el impacto organizacional de cada sistema incluyendo métricas o indicadores que permitan medir cómo cada tipo de sistema contribuye a la eficiencia, productividad, comunicación o toma de decisiones dentro de una organización.
- Vincular los tipos de sistemas de información con metodologías como SCRUM, RUP o XP permitiría entender cómo se diseñan y desarrollan en proyectos reales.

### 5. REFERENCIAS

Varon, E., Jaén, P., & Cuero, R. (s. f.). *Sistema de trabajo de conocimiento (KWS)*. Scribd. <https://es.scribd.com/document/660067761/Sistema-de-trabajo-de-conocimiento-KWS-2>

Insider, K. (2024, 27 mayo). *What are knowledge work systems?* KM Insider. KM Insider. <https://kminsider.com/topic/what-are-knowledge-work-systems/>

Pursell, S. (2023, noviembre 21). *Sistemas de información en empresas: definición, tipos y ejemplos*. Hubspot.es. <https://blog.hubspot.es/marketing/sistema-informacion>

Cardoso, J. (2006). Office Automation Systems. *Encyclopedia of Medical Devices and Instrumentation*, 149-160.  
[https://www.academia.edu/download/49198938/Office\\_Automation\\_Systems.pdf](https://www.academia.edu/download/49198938/Office_Automation_Systems.pdf)

Villalba Benítez, E., Ortega Carrasco, R., & Ruíz Díaz, A. R. (2018). *Innovación tecnológica para la gestión y el planeamiento estratégico en la Universidad Nacional de Pilar* [PDF]. Universidad Nacional de Pilar. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/121997477/201\\_00009-libre.pdf](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/121997477/201_00009-libre.pdf)

De Munain Claudia, L., Torrent, M., Molina, F., Schanz, S., Sandoval, A., Sfiligoy, J. P., & Sassaroli, M. L. (2014, 1 mayo). Sistemas de apoyo a la toma de decisiones.  
<https://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/42010>

Ibm. (2022, 26 mayo). Analítica del cuidado de la salud | Watson Health | IBM. Comprensión de la analítica del cuidado de la salud. <https://www.ibm.com/es-es/think/topics/healthcare-analytics>

Blanco, P. (2025, 7 octubre). ¿Qué es un GDSS y para qué sirve? Artículos Euroinnova. <https://tecnologia.euroinnova.com/gdss>

Banco Pichincha. (2023, Diciembre 23). Retrieved Octubre 15, 2025, from Banco Pichincha, página de inicio: <https://www.pichincha.com/blog/beneficios-corresponsales-no-bancarios-mi-vecino>

JulCsc. (2025, Julio 30). Retrieved from Microsoft Ignite: <https://learn.microsoft.com/es-es/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>

KENDAL, K., & KENDALL, J. (2011). *Análisis y diseño de sistemas*. (L. M. Cruz Castillo, Ed.) Mexico: PEARSON EDUCACIÓN. Recuperado el 14 de Octubre de 2025, de [https://ccie.com.mx/wp-content/uploads/2020/03/Id-Analisis-y-Diseno-de-Sistemas\\_Kendall-8va.pdf](https://ccie.com.mx/wp-content/uploads/2020/03/Id-Analisis-y-Diseno-de-Sistemas_Kendall-8va.pdf)

Mi negocio efectivo. (s.f.). *POS: Nuevos Equipos "Punto de Venta" Mi Negocio Efectivo*. Recuperado el 15 de Octubre de 2025, de [https://recargasypagosdeservicios.com/es\\_es/pos-nuevos-equipos/](https://recargasypagosdeservicios.com/es_es/pos-nuevos-equipos/)

Stanian, B. (2023, Enero 30). *Tableau*. Retrieved Octubre 15, 2025, from What is Tableau Public?: <https://www.tableau.com/es-es/blog/what-is-tableau-public>