****

Alumno/a: Belén Azul Naveyra

Profesor: Lucas Saclier

Materia: Prácticas Profesionalizantes



**Describir disciplinas principales**

Las disciplinas de Informática, Computación, Sistemas de la información y Ciencia de datos están estrechamente relacionadas, pero tienen enfoques y objetivos distintos. Aunque en la actualidad las fronteras entre estas disciplinas se difuminan debido a diversos factores políticos, económicos, sociales y científico-tecnológicos, es crucial destacar que todas continúan su búsqueda de nuevos conocimientos, herramientas y mejoras para la sociedad bajo nuevos paradigmas.

Informática, Computación y Ciencia de la Información abordan el estudio y la aplicación de la información y la tecnología de manera única:

- **Informática** se centra en el estudio teórico y práctico de los fundamentos de la computación, como algoritmos, estructuras de datos y lenguajes de programación. Su objetivo es desarrollar sistemas informáticos eficientes y aplicaciones prácticas.

- **Computación** abarca tanto la teoría como la práctica de la informática, incluyendo el diseño de software, hardware, redes y seguridad informática. Se enfoca en la creación y optimización de sistemas informáticos completos y su infraestructura.

- Sistemas de Información: Esta disciplina se centra en el análisis, diseño, implementación y gestión de sistemas de información para satisfacer las necesidades organizativas y empresariales. Su objetivo principal es utilizar la tecnología de la información para mejorar los procesos de negocio y la toma de decisiones. Los sistemas de información comprenden tanto hardware como software, junto con procesos y personas

- **Ciencia de datos** se concentra en el estudio de los datos y análisis de la información, utilizando técnicas estadísticas, aprendizaje automático y minería de datos para extraer conocimiento útil. Su objetivo es entender cómo se genera, se organiza y se utiliza la información en diversos contextos.

A pesar de sus diferencias, estas disciplinas comparten áreas de conocimiento superpuestas y se complementan entre sí. Además, todas están impulsadas por la búsqueda constante de avances tecnológicos y mejoras en la sociedad. Un ejemplo específico de aplicación de estas disciplinas es la Informática Médica, que utiliza herramientas y técnicas de Informática y Ciencia de la Información para mejorar la gestión de la información médica y la prestación de servicios de salud.

**Diferencias entre las disciplinas**

1. **Informática**:

- *Enfoque*: Se centra en el estudio teórico y práctico de los fundamentos de la computación, como algoritmos, estructuras de datos y lenguajes de programación.

- *Objetivo*: Desarrollar sistemas informáticos eficientes y aplicaciones prácticas.

- *Áreas del conocimiento*: Algoritmos, estructuras de datos, arquitectura de computadoras, sistemas operativos, entre otros.

- *Aplicaciones*: Desarrollo de software, diseño de sistemas de información, optimización de algoritmos, entre otros.

2. **Computación**:

- *Enfoque*: Abarca tanto la teoría como la práctica de la informática, incluyendo el diseño de software, hardware, redes y seguridad informática.

- *Objetivo*: Creación y optimización de sistemas informáticos completos y su infraestructura.

- *Áreas del conocimiento*: Diseño de software, desarrollo de hardware, redes informáticas, seguridad informática, entre otros.

- *Aplicaciones*: Creación de sistemas operativos, diseño de circuitos integrados, desarrollo de aplicaciones web, entre otros.

3. **Ciencia de Datos:**

- *Enfoque*: Se concentra en el estudio y análisis de los datos y la información, utilizando técnicas estadísticas, aprendizaje automático y minería de datos para extraer conocimiento útil.

- *Objetivo*: Entender cómo se genera, se organiza y se utiliza la información en diversos contextos.

- *Áreas del conocimiento*: Estadística, aprendizaje automático, minería de datos, visualización de datos, entre otros.

- *Aplicaciones*: Análisis de datos, modelado predictivo, investigación de usuarios, entre otros.

4. **Sistemas de Información:**

- *Enfoque*: Se centra en el análisis, diseño, implementación y gestión de sistemas de información para satisfacer las necesidades organizativas y empresariales.

- *Objetivo*: Utilizar la tecnología de la información para mejorar los procesos de negocio y la toma de decisiones.

- *Áreas del conocimiento*: Análisis de sistemas, diseño de bases de datos, desarrollo de software, gestión de proyectos de tecnología de la información, tecnologías de la información.

- *Aplicaciones*: Gestión de recursos humanos, sistemas de gestión empresarial (ERP), sistemas de gestión de bases de datos, entre otros.

**Descripción de roles principales en el área**

Descripciones de algunos de los roles principales:

Desarrollador de Software / Ingeniero de Software:

- *Responsabilidades*: Diseña, desarrolla, prueba y mantiene software utilizando diversos lenguajes de programación y tecnologías. Trabaja en estrecha colaboración con los analistas y arquitectos de sistemas para traducir los requisitos en soluciones técnicas.

- *Habilidades requeridas*: Conocimientos sólidos de programación, capacidad para resolver problemas, comprensión de las mejores prácticas de desarrollo de software.

Analista de Sistemas:

-*Responsabilidades*: Analiza las necesidades de los usuarios y de la organización para determinar los requisitos del sistema. Traduce estos requisitos en especificaciones técnicas y colabora con los desarrolladores para implementar soluciones.

- *Habilidades requeridas*: Habilidades analíticas, capacidad para comunicarse efectivamente con personas de diferentes niveles de habilidad técnica y no técnica.

Administrador de Sistemas o Administrador de Redes:

- *Responsabilidades*: Diseñar, implementa y mantener la infraestructura de tecnología de la información, incluidos servidores, redes y sistemas de almacenamiento. Asegura que los sistemas estén funcionando de manera segura y eficiente.

- *Habilidades requeridas*: Conocimientos sólidos de sistemas operativos, redes y seguridad informática, habilidades de resolución de problemas.

Científico de Datos:

- *Responsabilidades*: Analiza grandes conjuntos de datos para descubrir patrones, tendencias y relaciones. Desarrolla modelos predictivos utilizando técnicas estadísticas y de aprendizaje automático.

- *Habilidades requeridas*: Conocimientos sólidos de estadística y matemáticas, experiencia en programación, habilidades de comunicación.

Gerente de Proyectos de Tecnología de la Información (IT Project Manager):

- *Responsabilidades*: Planifica, coordina y supervisa proyectos de tecnología de la información, asegurando que se completen a tiempo, dentro del presupuesto y cumpliendo con los objetivos del proyecto.

- *Habilidades requeridas*: Habilidades de liderazgo, gestión de proyectos

Especialista en Seguridad Informática o Analista de Seguridad de la Información:

- *Responsabilidades*: Protege los sistemas de información contra amenazas de seguridad, incluidos virus, piratas informáticos y ataques cibernéticos. Implementa medidas de seguridad y políticas para garantizar la integridad y confidencialidad de los datos.

- *Habilidades requeridas*: Conocimientos sólidos de seguridad informática, habilidades de análisis de riesgos, capacidad para mantenerse actualizado sobre las últimas amenazas y soluciones de seguridad.

**Técnicas de Estimación**

Las técnicas de estimación son herramientas utilizadas en la gestión de proyectos para predecir la cantidad de recursos, tiempo y costos necesarios para completar una tarea o proyecto. Estas técnicas ayudan a los gerentes de proyecto a planificar y controlar el progreso del proyecto de manera más efectiva. Aquí hay una descripción de algunas técnicas de estimación comunes:

Los métodos de estimación de proyecto son técnicas que te ayudan a estimar con precisión el tiempo, el presupuesto y los recursos necesarios para completar un proyecto con éxito. Si bien una estimación precisa puede parecer un oxímoron, estos cálculos son necesarios para garantizar que tú, tu equipo y las partes interesadas del proyecto acuerden y establezcan lo que necesitan antes de que comience un proyecto.

* Estimación Análoga: Esta técnica se basa en la experiencia previa en proyectos similares. Utiliza datos históricos de proyectos anteriores para hacer estimaciones para el proyecto actual. Se describen los pasos para realizar una estimación análoga y se destacan sus ventajas, como la rapidez de implementación, pero también se señalan las posibles limitaciones, como la necesidad de proyectos comparables.
* Estimación Paramétrica: Esta técnica utiliza relaciones estadísticas para calcular la estimación. Se establecen parámetros basados en el tamaño, la complejidad u otros factores del proyecto, y luego se aplican modelos matemáticos o estadísticos para estimar el tiempo, los costos o los recursos requeridos. Se discuten ejemplos de cómo aplicar la estimación paramétrica y se mencionan sus ventajas, como proporcionar estimaciones rápidas y precisas.
* Estimación de Tres Puntos (PERT): Esta técnica utiliza tres estimaciones para una tarea: la estimación optimista, la estimación más probable y la estimación pesimista. A partir de estas estimaciones, se calcula una estimación ponderada que tiene en cuenta los riesgos y la incertidumbre del proyecto. Se explican los conceptos básicos de PERT y se resaltan sus ventajas, como considerar la variabilidad en las estimaciones.
* Estimación de Abajo hacia Arriba (Bottom-Up): Esta técnica implica desglosar el proyecto en tareas más pequeñas y detalladas, y luego estimar el tiempo, los recursos y los costos necesarios para cada una de esas tareas. Luego, estas estimaciones se suman para obtener la estimación total del proyecto. Se describen los pasos para realizar una estimación bottom-up y se mencionan sus ventajas, como proporcionar estimaciones detalladas y precisas.
* Estimación de Expertos: Esta técnica se basa en la opinión de expertos en el campo relacionado con el proyecto. Los expertos proporcionan estimaciones basadas en su experiencia y conocimiento del dominio. Se discuten las consideraciones clave al utilizar la estimación de expertos y se mencionan sus ventajas, como proporcionar estimaciones rápidas y específicas del dominio.

Por supuesto, aquí tienes una descripción de algunas de las principales herramientas de gestión de proyectos utilizadas en la actualidad:

*Asana*:

Asana es una herramienta de gestión de proyectos basada en la web que permite a los equipos planificar, organizar y realizar un seguimiento del trabajo. Ofrece funciones como tableros Kanban, calendarios, listas de tareas, seguimiento del progreso y colaboración en tiempo real.

*Trello*:

Es una herramienta de gestión de proyectos visual que utiliza tableros, listas y tarjetas para organizar y priorizar el trabajo. Es altamente flexible y puede adaptarse a una amplia variedad de casos de uso, desde la gestión de proyectos hasta la planificación de eventos y el seguimiento de tareas personales.

*Jira*:

Es utilizada en equipos de desarrollo de software ágil. Permite a los equipos planificar, rastrear y gestionar el trabajo en sprints, así como colaborar en el desarrollo de software y realizar un seguimiento de los problemas y errores.

*Microsoft Project*:

Esta ampliamente utilizada que ofrece una variedad de funciones para planificar, programar y gestionar proyectos. Permite a los usuarios crear cronogramas, asignar recursos, realizar un seguimiento del progreso y generar informes sobre el estado del proyecto.

*Basecamp*:

Es una plataforma de gestión de proyectos todo en uno que ofrece herramientas para la comunicación en equipo, la organización de tareas, la programación de proyectos y el intercambio de archivos. Es conocido por su simplicidad y facilidad de uso.

*Monday.com*:

Es una herramienta de gestión de proyectos visual y flexible que permite a los equipos planificar, realizar un seguimiento y colaborar en proyectos en tiempo real. Ofrece características como tableros personalizables, automatizaciones, seguimiento del tiempo y paneles de control personalizados.

*Smartsheet*:

Es otra herramienta de gestión de proyectos y colaboración en línea que combina la funcionalidad de una hoja de cálculo con características de gestión de proyectos. Permite a los equipos planificar, rastrear y gestionar el trabajo utilizando filas y columnas similares a una hoja de cálculo, así como automatizaciones y paneles de control.

Estas son solo algunas de las principales herramientas de gestión de proyectos disponibles en el mercado. Cada una tiene sus propias características y ventajas, por lo que la elección de la herramienta adecuada dependerá de las necesidades específicas del equipo y del proyecto.

**Tecnologías que tengo conocimiento**:

Aunque no tenga un conocimiento muy extenso estas son:

* *Desarrollo Web*: conceptos básicos de desarrollo web, incluyendo HTML, CSS y JavaScript. Puedo crear y diseñar sitios web estáticos y dinámicos, así como a utilizar frameworks y herramientas de desarrollo web como Bootstrap o Angular.
* *Bases de Datos*: adquirí conocimientos sobre diseño de bases de datos, modelado de datos, SQL (Structured Query Language) y administración de bases de datos.
* *Redes Informáticas*: Incluyendo protocolos de red, direccionamiento IP, enrutamiento, conmutación, seguridad de redes y configuración de dispositivos de red como routers y switches.
* *Seguridad Informática*: Con conceptos básicos de seguridad informática, incluyendo tipos de amenazas, vulnerabilidades de seguridad, medidas de seguridad y buenas prácticas de seguridad, Hash.
* Hardware de Computadoras: En esto incluyendo componentes de hardware, ensamblaje y desmontaje de computadoras, diagnóstico y solución de problemas de hardware, y mantenimiento preventivo.