



Universidad
Internacional
de Andalucía

TÍTULO

**DESARROLLO DE SOFT SKILLS EN LA
FORMACION PROFESIONAL**

AUTOR

Juan Luis Dorante Lucas

Tutora	Esta edición electrónica ha sido realizada en 2024
Institución	Dra. D ^a . Belén Prados Suárez Universidad Internacional de Andalucía <i>Máster Universitario en Profesorado de Enseñanza Secundaria Obligatoria, Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas (2022/23)</i>
Curso	Juan Luis Dorante Lucas
©	De esta edición: Universidad Internacional de Andalucía
©	2023
Fecha documento	



Universidad
Internacional
de Andalucía



**Atribución-NoComercial-SinDerivadas
4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)**

Para más información:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en>

Desarrollo de Soft Skills en la Formación Profesional



AUTOR

Juan Luis Dorante Lucas

PROFESORA

Belén Prados Suárez

Resumen

Las habilidades blandas son fundamentales en el mundo laboral actual, incluyendo el sector de la tecnología. En la actualidad, es cada vez más importante que los profesionales técnicos sean capaces de gestionar eficazmente su tiempo, trabajar en equipo y adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno laboral, si quieren alcanzar el éxito. Por esta razón, en este Trabajo de Fin de Máster, se revisarán los estudios existentes sobre estas habilidades y se identificarán las estrategias de gestión del tiempo y de trabajo en equipo más efectivas para los profesionales del sector de la tecnología. Además, se elaborará una propuesta completa de actividades para los alumnos de ciclos formativos de Formación Profesional en informática, combinando sesiones con un módulo profesional del currículo oficial. De este modo, se proporcionará a los alumnos un plan integral para intentar mejorar su competencia en estas habilidades cruciales.

Palabras clave

Habilidades blandas, formación profesional, actividades, informática

Abstract

Soft skills are fundamental in the current labor market, including the technology sector. Nowadays, it is increasingly important for technical professionals to efficiently manage their time, work in teams, and adapt to the changing needs of the work environment for success. For this reason, this Master's Thesis will review existing studies on these skills and identify the most effective time management and teamwork strategies for professionals in the technology sector. In addition, a comprehensive proposal of activities for students in Vocational Training cycles in computer science will be developed, combining sessions with a professional module of the official curriculum. In this way, a comprehensive plan will be provided to students, aiming to improve their competence in these crucial skills.

Keywords

Soft skills, vocational training, activities, computing

Tabla de contenido

1	Introducción	5
2	Justificación	6
3	Estado del arte.....	7
3.1	Definición de Soft Skills.....	7
3.2	Clasificación de Soft Skills	9
3.3	Propuestas de aula	11
3.4	Técnicas para trabajar la gestión del tiempo.....	12
4	Herramientas para trabajar las Soft Skills.....	14
4.1	Herramientas para trabajar la gestión del tiempo.....	14
4.2	Técnicas para trabajar el trabajo en equipo	17
4.3	Herramientas de trabajo en equipo	18
5	Objetivos.....	20
6	Propuesta de Innovación	21
6.1	Contexto.....	21
6.2	Resultados de aprendizajes y criterios de evaluación.....	21
6.3	Contenidos	21
7	Cronograma.....	23
8	Actividades	25
9	Evaluación del proyecto.....	32
9.1	Evaluación del alumnado	32
9.2	Evaluación del logro de los objetivos	33
9.3	Evaluación del desarrollo del proyecto.....	34
10	Conclusiones.....	35
11	Líneas futuras.....	35
12	Anexo	37
12.1	Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	37
13	Bibliografía	40

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 - Categorías de las Soft Skills (elaboración propia)	10
Ilustración 2 - Matriz de Eisenhower (elaboración propia).....	12
Ilustración 3 – Etapas del método GTD (elaboración propia).....	13
Ilustración 4 – Tablero de ejemplo de la herramienta Trello (elaboración propia)....	14
Ilustración 5 - Interfaz de ejemplo de Google Calendar (elaboración propia).....	15
Ilustración 6 - Interfaz del Calendar de Outlook (elaboración propia)	15
Ilustración 7 - Interfaz de la herramienta Clockify	16
Ilustración 8 - Interfaz de la herramienta Toggl (elaboración propia)	16
Ilustración 9 - Interfaz web de Microsoft Teams (elaboración propia)	19
Ilustración 10 - Interfaz web de Google Drive (elaboración propia).....	19
Ilustración 11 - Cronograma de UT y Actividades (elaboración propia)	24

Índice de tablas

Tabla 1 - Definiciones para 'Soft Skills' (elaboración propia).....	8
Tabla 2 - Actividad "Introducción a la herramienta Trello" (elaboración propia)	26
Tabla 3 - Actividad "Introducción a la herramienta Toggl" (elaboración propia)	26
Tabla 4 - Actividad "Introducción a la matriz de Eisenhower" (elaboración propia)..	27
Tabla 5 - Actividad "Juego del Sushi" (elaboración propia).....	28
Tabla 6 - Actividad "Investigación en cadena" (elaboración propia).....	29
Tabla 7 - Actividad "Esto no funciona, míramelo" (elaboración propia).....	30
Tabla 8 - Actividad "Instalación y configuración de un Sistema Operativo o servicio en cadena" (elaboración propia)	31

1 Introducción

En este documento se va analizar y proponer posibles soluciones a la problemática encontrada en clase durante las prácticas realizadas en el “Centro de Estudios Profesionales CEU, Bormujos, Sevilla”. En la actualidad, con el auge de la globalización y la expansión acelerada de la tecnología, el desarrollo de las Soft Skills, también conocido como ‘habilidades blandas’, se ha convertido en una competencia clave para el éxito de cualquier estudio o empleo (Morgan, 2022), por tanto, es una dificultad muy común en el ámbito educativo, la falta de capacidades extracurriculares (liderazgo, trabajo en equipo, gestión del tiempo, ...), lo que se traduce en una dificultad para encontrar soluciones efectivas y eficientes a los problemas que se presentan en la vida privada o laboral.

Los procesos de selección en las empresas han cambiado con el tiempo, y ahora, además de valorar las habilidades técnicas o duras, hay una creciente demanda de habilidades interpersonales, de comunicación, resolución de problemas, entre otras. Esta realidad refleja la necesidad de una formación que no solo se centre en los aspectos técnicos, sino también en el desarrollo de estas Soft Skills.

La preocupación por la escasez de talento en el mercado laboral (Grisol, 2023) y la demanda de profesionales con Soft Skills sólidas es una señal de que tanto los individuos como las organizaciones deben invertir en el desarrollo de estas competencias clave. Como futuro docente, considero esencial incorporar dinámicas y metodologías que promuevan el desarrollo de estas habilidades en los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos y oportunidades en su vida profesional y personal.

La compartición de conocimiento es una práctica clave en el aprendizaje y resolución de problemas, y más aún, en el ámbito de la investigación como motor del avance de la sociedad, porque permite que los estudiantes trabajen en grupo para encontrar propuestas más efectivas y eficientes. Pese a ello, se ha identificado como una problemática generalizada, que los estudiantes no comparten la solución cuando la han encontrado, lo que limita la capacidad del grupo para aprender y crecer juntos.

Por todo ello, este documento tiene como objetivo ofrecer propuestas a estos problemas detectados, con el fin de ayudar a los estudiantes a desarrollar las Soft Skills, ya que la demanda actual y futura del mercado laboral, cada vez valora más la presencia de capacidades interpersonales y de comunicación sólidas en los profesionales. Como futuro docente, se busca a través de este estudio, proporcionar las herramientas y habilidades necesarias para que los estudiantes puedan enfrentar con éxito los desafíos y oportunidades en su vida profesional y personal.

2 Justificación

Según el informe publicado por la multinacional británica Hays, *“6 de cada 10 empresas consideran que las habilidades personales, como son la comunicación, la resolución de problemas, etc., son más importantes para su plantilla que las habilidades técnicas específicas de cada puesto”* (Hays, 2020). Además de este dato estadístico, es cada vez más frecuente encontrar artículos donde se realiza la demanda de este tipo de habilidades a la hora de contratar o seleccionar un perfil concreto, como se argumenta en esta entrada del conocido portal de noticias BBC (Morgan, 2022).

Actualmente, si estás buscando trabajo o estás pensando en cambiar de trabajo, es muy común tener que pasar por un proceso de selección. Para llegar a dicho proceso de selección, el equipo de recursos humanos de la empresa, previamente ha seleccionado tu curriculum donde puedes anotar tus conocimientos, cursos, formaciones o habilidades más técnicas (también llamadas habilidades duras), sin embargo, cuando te llaman para realizar el proceso de selección, es porque las empresas suelen realizar actividades para evaluar y elegir al candidato más adecuado para el puesto de trabajo, por ello, es muy común que hagan pruebas de personalidad, dinámicas de grupo, realización de presentaciones para ver las habilidades de comunicación, análisis o solución de problemas, ... en definitiva, con el tiempo, se ha vuelto más habitual que las compañías lleven a cabo un proceso de selección antes de contratar a un trabajador.

El mercado laboral de ahora, también ha cambiado, debido al rápido intercambio de información y expansión de la tecnología, junto con cambios acelerados y la globalización, los mercados laborales ponen de manifiesto la escasez de perfiles competitivos. Los CEO`s de las grandes empresas, están preocupados por la escasez de talento (Grisol, 2023), así que creo que es fundamental que tanto individuos como organizaciones inviertan en el desarrollo de habilidades y competencias clave, adaptándose a las demandas actuales y futuras para garantizar el éxito en este entorno laboral tan dinámico y competitivo. Como futuro docente, considero muy relevante aplicar dinámicas y metodologías para desarrollar dichas capacidades solicitadas por las empresas, con el objetivo de proporcionar a los estudiantes las herramientas y habilidades necesarias para enfrentar los desafíos y oportunidades en su vida profesional y personal, ya que el mercado laboral demanda profesionales con habilidades interpersonales y de comunicación cada vez más sólidas.

En la era actual de la información y la innovación, las Soft Skills se han vuelto cada vez más importantes en una amplia gama de sectores y profesiones, no sólo son relevantes para los profesionales de la tecnología, también lo son para otros sectores como la salud, educación, administración pública o emprendimiento.

Si no se investigan ni se abordan las Soft Skills en la formación profesional, existe el riesgo de que los futuros profesionales no estén completamente capacitados para realizar exitosamente sus tareas en el mercado laboral. La falta de Soft Skills puede provocar dificultades para el trabajo en equipo, la resolución de conflictos, la adaptación a situaciones cambiantes o la comunicación efectiva. Estas limitaciones podrían tener un impacto negativo en el rendimiento laboral, la satisfacción personal y las oportunidades de crecimiento (Colegio Sagrada Familia, 2022).

Con la elaboración de esta investigación, se espera obtener una mejora en la formación de los estudiantes y futuros profesionales, para satisfacer las demandas del mercado laboral actual. Al profundizar en el estudio de las Soft Skills, se espera contribuir en la creación de estrategias pedagógicas y programas de capacitación más efectivos y adaptados a las necesidades del siglo XXI. Estos enfoques innovadores podrían fomentar el desarrollo de las Soft Skills en etapas tempranas de la educación, mejorando la preparación de los estudiantes para enfrentarse a los desafíos laborales y personales. Además, se podría impulsar la implementación de medidas para desarrollar las Soft Skills, como podría ser la inclusión de módulos específicos en los planes de estudio, talleres o cursos para estudiantes y empleados. Por último, se pretende mejorar la empleabilidad y desempeño de los alumnos en el entorno laboral que les espera, el cual, cada vez es más competitivo y exigente. Esto no solo beneficiará a los futuros profesionales, sino que también podría conducir a un crecimiento sostenible y exitoso de las empresas y organizaciones en que trabajen.

3 Estado del arte

3.1 Definición de Soft Skills

En la actualidad, se reconocen dos categorías principales de habilidades adquiridas: cognitivas y no cognitivas (Iberdrola Corporativa, 2021). Las habilidades cognitivas abarcan el conocimiento de contenidos específicos y habilidades de pensamiento de alto nivel que se pueden medir mediante pruebas estandarizadas y calificaciones. Por otro lado, las habilidades no cognitivas comprenden actitudes y acciones que influyen en cómo una persona aborda el aprendizaje e interactúa con su entorno.

A pesar de que los investigadores y profesionales emplean diversos términos para describir las habilidades no cognitivas, existe un acuerdo general en que son distintas de las habilidades cognitivas tradicionales. En la Tabla 1, se resumen las definiciones de Soft Skills propuestas por varios autores relevantes, ya que todas las definiciones tienen aspectos en común, pero algunos autores las relacionan más con contextos laborales, mientras que otros las aplican a cualquier ámbito de la vida.

DEFINICIONES DE LAS SOFT SKILLS	
AUTORES	DEFINICIÓN
ORTEGA, FEBLES Y ESTRADA	Habilidades no cognitivas, actitudes y prácticas de una persona para enfocar lo aprendido e interactuar con el contexto. Benefician al individuo y al grupo, y son influenciadas por el contexto sociocultural. Se adquieren, desarrollan y consolidan a lo largo de la vida del individuo (Ortega Santos et al., 2016)
PERREAULT	Conjunto de competencias y capacidades que tiene un individuo y que lo diferencian de los demás, aunque estos posean habilidades similares (Valeriano Muñoz & Patiño Delgado, 2019)
FERNANDO VERA MILLALÉN	Capacidades, destrezas o rasgos de personalidad, actitud o comportamiento, que pueden mejorar el desempeño laboral y ayudar a tener éxito profesional perenne. Necesarias para el desarrollo personal y para alcanzar el éxito en la vida, en diversos contextos socioculturales (Millalén, 2017)
HURRELL, SCHOLARIOS, THOMPSON	Habilidades no técnicas que no se basan en el razonamiento abstracto, y que juegan un papel fundamental en el desarrollo interpersonal e intrapersonal, para facilitar la acción de los individuos en contextos específicos (Valeriano Muñoz & Patiño Delgado, 2019)
KECHAGIAS	Habilidades socioemocionales, intrapersonales e interpersonales que son esenciales para el desarrollo personal, la socialización y el éxito laboral (Millalén, 2017)
JAIRO ANIBAL REY	Complemento de las habilidades técnicas o disciplinares. Competencias genéricas, transversales y no técnicas, describen los atributos que debe tener una persona para su desempeño en el ámbito laboral. Ventaja competitiva entre candidatos con una formación académica similar, útiles tanto en la vida profesional como en la privada (Rey, 2016)
MARI MARTÍNEZ ACEVEDO	Características de un individuo que le permiten poder interactuar de forma efectiva con sus pares para alcanzar su desarrollo personal y el de los demás (Martinez Acevedo, 2019)
ALISON DOYLE	Habilidades que permiten al individuo encajar en su entorno laboral (Doyle, 2021)
SARA SANCHIS	Habilidades no cognitivas, que permiten el conocimiento y relación con los demás y con nosotros mismos, la resolución eficiente y creativa de problemas, reconocer y manejarnos a nivel emocional, plantearnos objetivos y planificarnos para conseguirlos. Transversales, se dan en todos los contextos de la vida y suponen el modo en que las personas nos relacionamos con nuestro entorno (Sanchis, 2020)
ROZANO, SCHMITZ, SLOCUM, MORENO	Habilidades de carácter personal e interpersonal o de comportamiento que son necesarias para aplicar habilidades técnicas y conocimientos en el puesto de trabajo (Rozano Suplet et al., 2019)
IONOS	Soft skills hacen referencia a competencias que dan a una persona la capacidad de motivar y trabajar en equipo. Rasgos del carácter que definen a una persona (IONOS, 2023)

Tabla 1 - Definiciones para 'Soft Skills' (elaboración propia)

De las definiciones nombradas, **opto por la expresión ofrecida por Sara Sanchis** por su amplitud y profundidad. Ella no se limita a describir estas habilidades como meramente no cognitivas, sino que destaca la importancia de la interacción social y la autocomprensión. Adicionalmente, subraya la capacidad de resolver problemas de manera eficiente y creativa, gestionar emociones, establecer metas y planificar para alcanzarlas. Su perspectiva es integradora y amplia, ya que considera estas habilidades como transversales, presentes en todos los contextos de la vida y fundamentales en la relación del individuo con su entorno. Esta definición, en mi opinión, encapsula de manera concisa y precisa la esencia y el alcance de las soft skills.

En conclusión, las Soft Skills abarcan un amplio abanico de destrezas no cognitivas que nos caracterizan como personas y que aplicamos en todos los contextos de la vida. A lo largo de las distintas definiciones presentadas, se ha resaltado su relevancia en áreas laborales y en nuestra vida cotidiana. Estas habilidades son fundamentales para fomentar el desarrollo personal, ampliar nuestros conocimientos, establecer relaciones sociales y mejorar nuestro desempeño. A pesar de las diferencias en las perspectivas de los autores sobre las soft skills, hay un consenso general de aprendizaje y mejora de estas habilidades, para lograr el éxito en cualquier aspecto de nuestra vida.

3.2 Clasificación de Soft Skills

A pesar de la falta de consenso entre los diferentes autores e investigadores en cuanto a la clasificación específica de las Soft Skills, el marco común más utilizado es “Las cinco grandes” (James J. Heckman & Tim D. Kautz, 2012), que establece una clasificación a alto nivel con amplia aceptación. Las cinco categorías y características de este marco son:

1. **Apertura a nuevas experiencias:** Se refiere a la tendencia a estar abierto a experiencias estéticas, culturales o intelectuales. Los individuos abiertos son curiosos, artísticos, imaginativos, poco convencionales y tienen una amplia gama de intereses.
2. **Responsabilidad (Conscientiousness):** Incluye la tendencia a ser organizado, responsable y trabajador. Los individuos conscientes son deliberados, orientados a objetivos, eficientes, ambiciosos y autodisciplinados.
3. **Extraversión:** Corresponde a la orientación de los intereses y energías de una persona hacia el mundo exterior en lugar del mundo interno. Los extrovertidos son amables, sociables, seguros de sí mismos, enérgicos, aventureros y entusiastas.
4. **Afabilidad (Agreeableness):** Se refiere a la tendencia a actuar de manera cooperativa y altruista. Los individuos afables son comprensivos, empáticos, modestos, agradables, flexibles, socialmente sensibles y tolerantes.
5. **Estabilidad emocional (o veces llamado neuroticismo):** Involucra la previsibilidad y consistencia de las reacciones emocionales, así como la ausencia de cambios de humor rápidos.

Existen también otros enfoques de clasificación de las Soft Skills propuestos por diferentes autores, como Fernando Vera, Jo Beall, Alison Doyle, Sara Sanchis y Ana González, que incluyen diversas habilidades consideradas importantes en distintos contextos. Sin embargo, una clasificación personal basada en las tres categorías propuestas por Ionos (IONOS, 2023) y también muy expandida en la red, puede ser:

- **Habilidades interpersonales:** Pensamiento crítico, capacidad de motivación, interés por el desarrollo personal, flexibilidad/adaptabilidad, actitud positiva, confianza en uno mismo, inteligencia emocional y autoconocimiento.
- **Habilidades sociales:** Honestidad/integridad, sinceridad, comunicación efectiva (oral y escrita), capacidad de trabajo en equipo, liderazgo, ética laboral e inteligencia emocional.
- **Habilidades metódicas:** Creatividad, habilidades organizativas y gestión del tiempo, capacidad de concentración, fuerza de voluntad, esfuerzo, responsabilidad, iniciativa (proactividad) y resiliencia.

Esta clasificación de las Soft Skills es solo una aproximación y puede variar según el enfoque del autor y las necesidades específicas de cada persona.

LAS TRES CATEGORÍAS DE LAS SOFT SKILLS



Ilustración 1 - Categorías de las Soft Skills (elaboración propia)

Según la noticia publicada por Tecno-Empresa (Tecnoempresa, 2023) las Soft Skills que se esperan que sean más demandadas en 2023 serán Inglés, comunicación, liderazgo y persuasión. En relación a las Soft Skills, podemos encontrar una multitud de noticias y artículos, los cuáles le dan un peso mayor o menor a dichas capacidades en función de las fuentes con las que trabajan, por ejemplo, Laura Román afirma en un artículo de la revista Educación 3.0 (Román, 2021) que según el IEBS Business School las diez Soft Skills más demandadas en la actualidad son: resiliencia, pensamiento crítico, compromiso, flexibilidad, trabajo en equipo, mentalidad de crecimiento, aprendizaje constante e independiente, creatividad, tomar decisiones en base a datos y las habilidades digitales.

En mi caso, he decidido enfocar mis esfuerzos en el desarrollo de las Soft Skills que considero fundamentales para mejorar el desempeño tanto en el ámbito personal como profesional, estas habilidades son: gestión del tiempo y trabajo en equipo.

La gestión del tiempo es crucial para aumentar la eficiencia y la productividad en cualquier tarea que realice. Al perfeccionar esta habilidad, podré priorizar actividades, establecer metas realistas y evitar la procrastinación, lo que me permitirá alcanzar mis objetivos de manera más efectiva.

El trabajo en equipo es fundamental en el mundo laboral actual, donde la colaboración y la interacción con otros profesionales son cada vez más importantes. Al desarrollar mis habilidades de trabajo en equipo, podré contribuir de manera más eficaz al logro de objetivos comunes, fomentar un ambiente de cooperación y apoyo, y aprovechar las fortalezas de cada miembro del equipo.

En resumen, centrarme en el desarrollo de estas Soft Skills me proporcionará una base sólida para enfrentar los retos y oportunidades que surjan en mi vida personal y profesional. Además, me permitirá crecer y evolucionar constantemente en un mundo que demanda cada vez más habilidades interpersonales y de adaptabilidad.

3.3 Propuestas de aula

A continuación, se detallan algunas estrategias pedagógicas innovadoras que se han trabajado exitosamente en otros centros educativos para la mejora de las Soft Skills. Algunas de las propuestas han sido:

- Acción tutorial para el trabajo de la gestión del tiempo con estudiantes de 1º de ESO del IES Sierra Almenara utilizando las TIC. Para llevar a cabo dicho objetivo, se planteó el diseño de actividades para que aprendiesen mejores prácticas y seleccionaran las herramientas más adecuadas para dichas tareas, además, se evaluó la satisfacción de los alumnos con los contenidos y herramientas usadas en dicha acción tutorial (García, 2019).
- En la institución educativa UGEL Cusco, se recolectaron y analizaron datos relacionados con preguntas de investigación para demostrar la influencia que tenía la gestión del aula en el trabajo en equipo de los estudiantes (Cáceres & Araujo Garcia, 2022).
- Para establecer la relación de la gestión del tiempo y la productividad laboral de los colaboradores de la SUNAT Madre de Dios, se empleó una metodología aplicada y un diseño no experimental de corte transversal, con un enfoque cuantitativo y a nivel correlacional, utilizando un método deductivo-hipotético (Olivares Ruiz, 2021).
- En centros de Enseñanza Secundaria del curso 2014 de la provincia de Huesca, se hizo un muestreo de participación voluntaria para la mejora de la gestión y liderazgo pedagógico, para ello, se realizó una encuesta a través de Google Drive con 49 ítems en los que se analizaban aspectos como agotamiento emocional, cinismo o sensibilidad entre otros (Vicente de Vera García, 2019).

3.4 Técnicas para trabajar la gestión del tiempo

En el contexto actual que tenemos en el mundo laboral con múltiples demandas, la gestión eficaz del tiempo es una habilidad esencial. A lo largo de los años, varios autores han proporcionado una variedad de estrategias para abordar la gestión del tiempo.

Stephen Covey (1989) propone la **Matriz de Eisenhower** como un método eficaz para la gestión del tiempo. Esta matriz divide las tareas en cuatro cuadrantes basados en su importancia y urgencia, permitiendo a los individuos priorizar y planificar de manera efectiva su tiempo (Asana, 2022).

Matriz de Eisenhower para la gestión del tiempo

	URGENTE	NO URGENTE
IMPORTANTE	¡ACTUA YA! 	PLANIFICA 
NO IMPORTANTE	DELEGA 	ELIMINA 

Ilustración 2 - Matriz de Eisenhower (elaboración propia)

David Allen (2001) introdujo el **método Getting Things Done (GTD)**, una estrategia que incluye cinco etapas: capturar, aclarar, organizar, reflexionar y comprometerse. Este enfoque holístico de la gestión del tiempo permite a los individuos manejar sus tareas de manera más efectiva y eficiente (Allen, 2001).

5 etapas del método Getting Things Done (GTD)

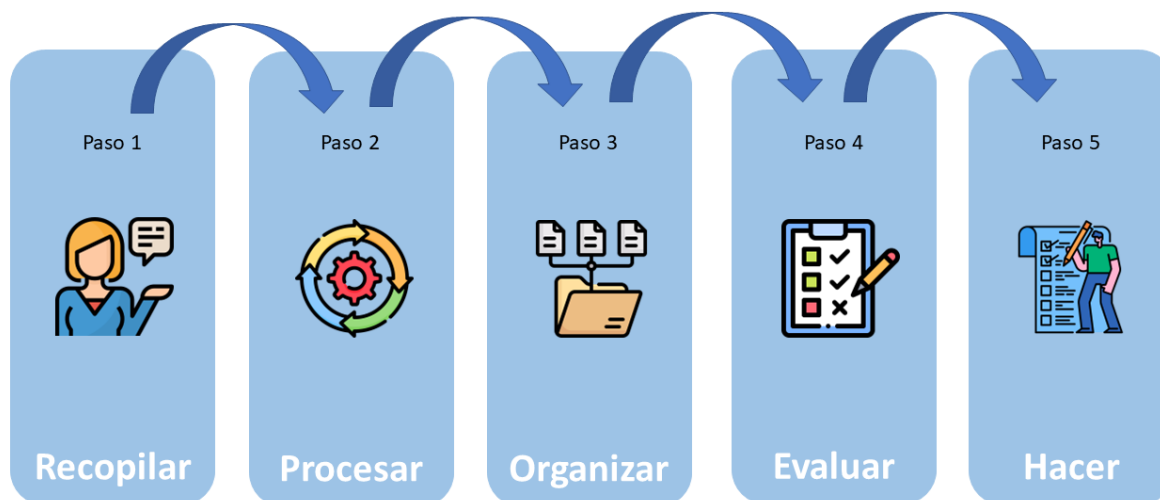


Ilustración 3 – Etapas del método GTD (elaboración propia)

Julie Morgenstern (2004), por otro lado, sugiere una técnica que implica la identificación de tareas, la asignación de prioridades y la planificación de la ejecución. Esta estrategia se centra en la organización y la eficacia para mejorar la gestión del tiempo.

En su libro "Eat that Frog", Brian Tracy (2001) promueve la idea de abordar la tarea más difícil al principio del día. Este enfoque ayuda a los individuos a manejar su tiempo de manera más efectiva al eliminar la tarea más desafiante y potencialmente más importante primero.

Cal Newport (2016) en "Deep Work" propone la idea de trabajar sin distracciones para mejorar la productividad y la gestión del tiempo. Esta estrategia se centra en el trabajo concentrado y enfocado para maximizar la eficiencia y la productividad. Francesco Cirillo (2006) desarrolló la técnica del Pomodoro, que implica trabajar durante 25 minutos seguidos y luego tomar un descanso de 5 minutos. Este enfoque permite a los individuos manejar su tiempo de manera efectiva al proporcionar períodos regulares de trabajo concentrado y descanso.

Julia Martins propone la estrategia de Timeboxing, un método de gestión del tiempo orientado a objetivos en el que el trabajo se completa dentro de "cajas de tiempo" o bloques de tiempo. Esta técnica permite una estructura clara y definida para completar tareas.

Nerea Reverón Suárez expande la Matriz de Eisenhower introducida por Covey, sugiriendo una tabla de Eisenhower más precisa para evaluar la urgencia e importancia de las tareas (Suárez, 2015).

M^a José Roldán Prieto enfatiza que una buena gestión del tiempo ayudará a alcanzar objetivos, tomar decisiones más rápidamente y prevenir problemas como el estrés. Esta perspectiva resalta la importancia de la gestión del tiempo para el bienestar general y la productividad (Roldán Prieto, 2018).

De las técnicas anteriores, me voy a centrar en la matriz de Eisenhower porque creo que a los alumnos le puede aportar una mejora en la priorización de tareas ya que deben distinguir por la urgencia e importancia de las tareas, así como mejorar su organización y productividad al tener que distribuir sus esfuerzos y tareas priorizando a aquellas actividades más valiosas. Por otro lado, la técnica Getting Things Done (GTD) puede contribuir a la mejora del alumno en elementos como la “recopilación” y “organización” usando las tareas de un proyecto y organizarlas en diferentes etapas según el flujo de trabajo, además de “evaluar” para analizar cómo se gasta el tiempo y determinar si se necesita realizar ajustes de tiempo, o incluso lograr el cumplimiento de compromisos con la programación de recordatorios.

4 Herramientas para trabajar las Soft Skills

4.1 Herramientas para trabajar la gestión del tiempo

Para optimizar la gestión del tiempo, existen innumerables herramientas de productividad que proporcionan valor agregado y simplifican nuestra rutina diaria. Estas herramientas, como Trello, Google Calendar, Microsoft Outlook, Asana y Toggl Track, ofrecen funciones únicas que pueden adaptarse a las necesidades individuales y colectivas.

Trello, por ejemplo, es una herramienta de gestión de proyectos basada en el método Kanban, que permite a los usuarios organizar tareas en tableros y tarjetas y asignarlas a miembros del equipo. Esta visualización clara del flujo de trabajo facilita el seguimiento de las tareas y mejora la colaboración en equipo.

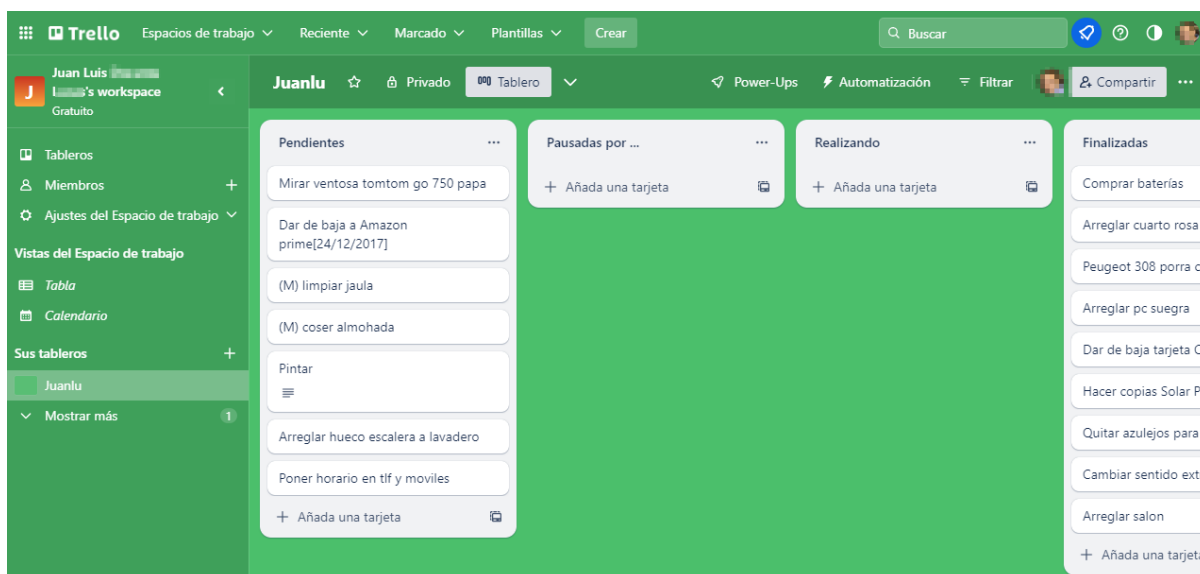


Ilustración 4 – Tablero de ejemplo de la herramienta Trello (elaboración propia)

Por otro lado, Google Calendar y Microsoft Outlook son herramientas de calendario digital que permiten programar eventos, establecer recordatorios y compartir calendarios. Estas características son particularmente útiles para la planificación y el seguimiento de tareas y reuniones.

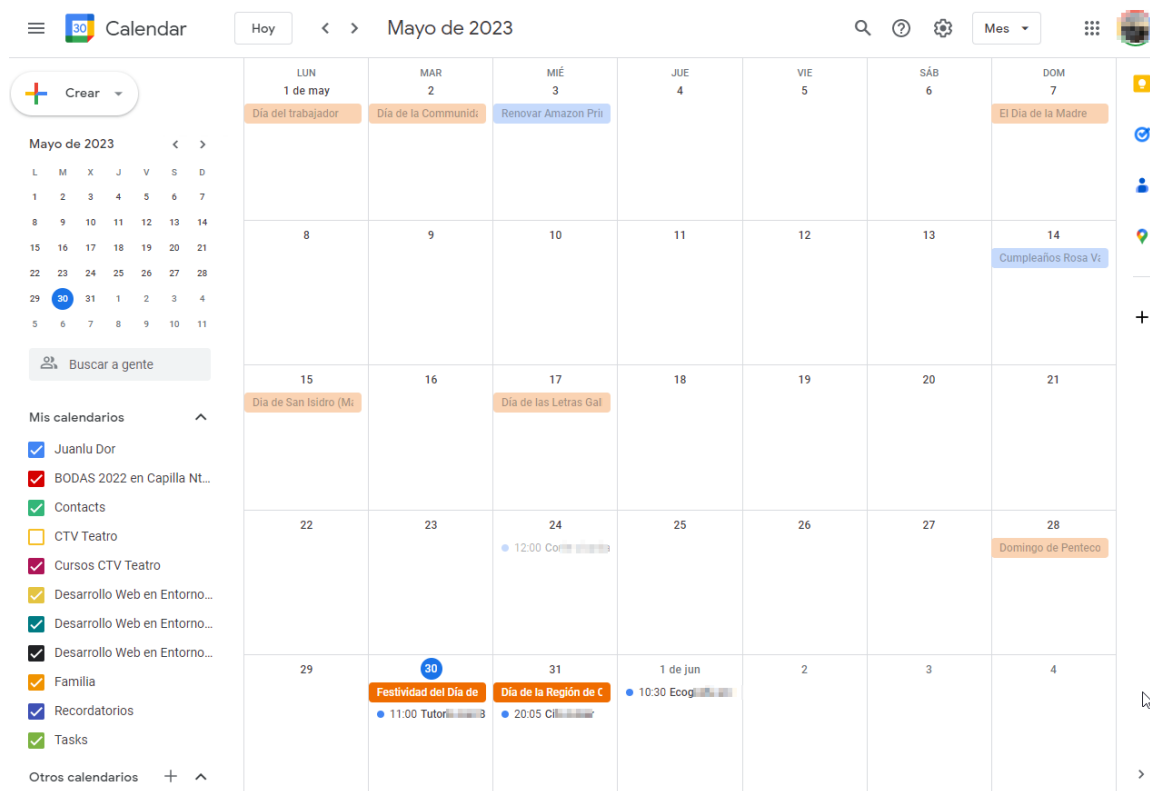


Ilustración 5 - Interfaz de ejemplo de Google Calendar (elaboración propia)

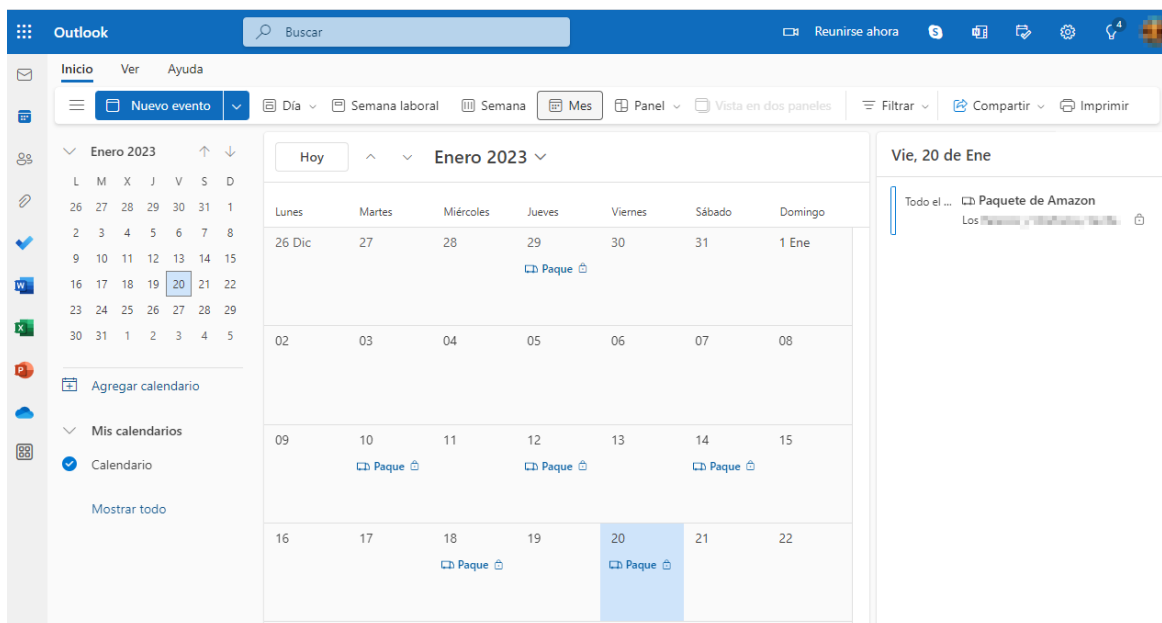


Ilustración 6 - Interfaz del Calendar de Outlook (elaboración propia)

Asana, otra herramienta de gestión de proyectos, permite asignar tareas, establecer fechas de vencimiento y colaborar con otros miembros del equipo. Con su interfaz intuitiva y funcionalidades avanzadas, Asana puede mejorar significativamente la eficiencia y la productividad del equipo.

Clockify es una herramienta de seguimiento de tiempo en línea diseñada para mejorar la productividad y la gestión del tiempo. Permite a los usuarios monitorizar las horas dedicadas a diversas tareas y proyectos, añadir descripciones detalladas de las actividades y generar informes personalizados sobre la utilización del tiempo. Con funcionalidades como recordatorios de tareas y accesibilidad multiplataforma, Clockify proporciona una forma eficiente de monitorizar y mejorar la gestión del tiempo, convirtiéndose en una valiosa herramienta educativa para fomentar esta habilidad blanda en estudiantes de informática.

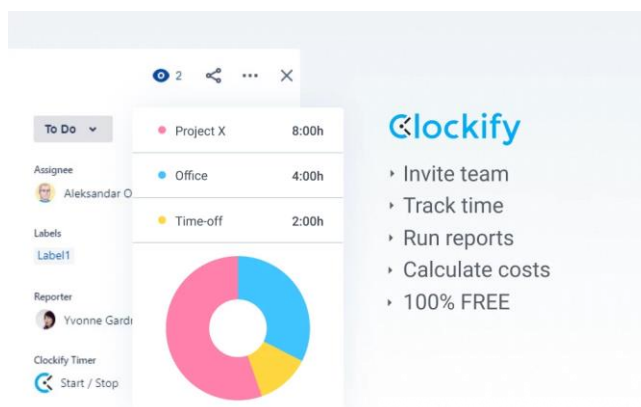


Ilustración 7 - Interfaz de la herramienta Clockify

Finalmente, Toggl Track es una herramienta de seguimiento del tiempo que permite a los usuarios registrar cuánto tiempo dedican a diferentes tareas. Esta información puede ser útil para analizar la eficiencia y la productividad, y para identificar áreas de mejora en la gestión del tiempo.

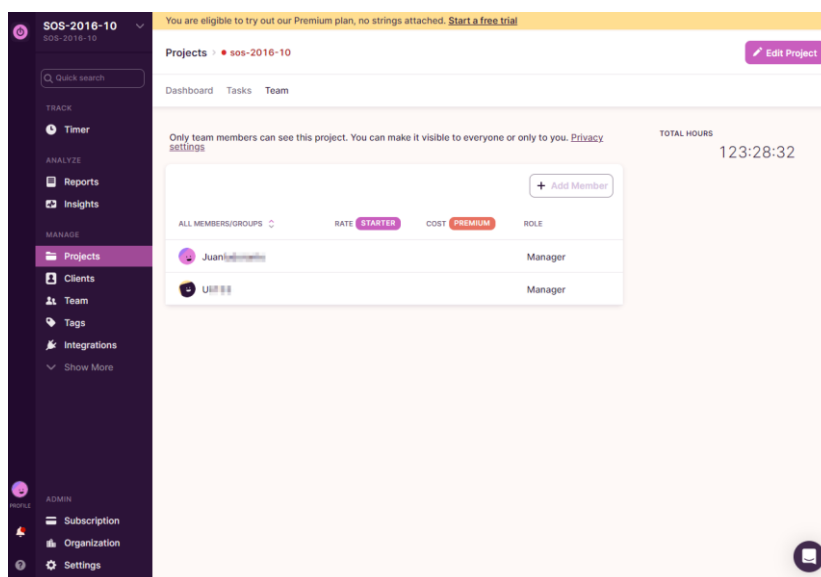


Ilustración 8 - Interfaz de la herramienta Toggl (elaboración propia)

De las herramientas nombradas anteriormente, me centraré en la herramienta Trello porque creo que al alumno le aportará una mejora en la gestión de tareas, ya que tendrán que ir apuntando todas las tareas en dicha herramienta y hacer su respectivo seguimiento, para asegurarse que no se quedan tareas sin hacer o que las tareas importantes no llegan a tiempo, además de poder aprender a gestionar las colas de tareas en las cuáles tendrán que ir moviendo dichas tareas en función de la prioridad que se le asigne. Por otro lado, también les enseñaré la herramienta Togggl porque creo que puede aportarles una mejora en el cálculo del tiempo que conlleva una tarea o actividad, ya que muchas veces los alumnos no le dan importancia a esta característica y no saben estimar el tiempo que les puede llevar el montaje de un equipo o el llegar de un sitio a otro.

4.2 Técnicas para trabajar el trabajo en equipo

En cuanto a la capacidad del trabajo en equipo que suele ser tan fundamental en cualquier organización, a lo largo de la historia, varios autores y organizaciones han propuesto estrategias para mejorar la efectividad del trabajo en equipo.

Peter Drucker, en 1967, enfatizó la importancia de la comunicación efectiva y el establecimiento de metas claras para el equipo. Según Drucker, la comunicación efectiva permite a los miembros del equipo entender sus roles y responsabilidades, así como los objetivos del equipo. Al establecer metas claras, se proporciona una dirección y un propósito común que pueden aumentar la cohesión y la productividad del equipo (Moran, 2017).

En 2002, Patrick Lencioni propuso el modelo de "Las cinco disfunciones de un equipo". Lencioni sugiere que la construcción de confianza, el manejo de conflictos, el compromiso, la responsabilidad y los resultados son claves para un equipo exitoso. Esta estrategia reconoce que los equipos son sistemas complejos donde las interacciones interpersonales pueden afectar significativamente su rendimiento (Janse, 2020).

Bruce Tuckman, en 1965, desarrolló el modelo de las "cuatro etapas de desarrollo del equipo": formación, tormenta, normativa y rendimiento. Este modelo proporciona una hoja de ruta para entender cómo los equipos evolucionan con el tiempo y cómo se puede facilitar su desarrollo (CeoLevel, 2015).

Meredith Belbin propuso, en 1981, el modelo de roles de equipo de Belbin, que identifica 9 roles de equipo que necesitan ser cubiertos para que el equipo funcione de manera efectiva. Este modelo proporciona una estructura para entender la diversidad de roles en un equipo y cómo estos roles pueden contribuir a su éxito (Angola Transparency, 2022).

En 1993, Jon Katzenbach y Douglas Smith definieron el concepto de "equipo de alto rendimiento", que se centra en el liderazgo compartido, la responsabilidad individual y colectiva, y los objetivos y metas alineados. Este enfoque enfatiza la importancia de tener un equipo que esté comprometido con su éxito y donde los miembros del equipo estén dispuestos a asumir responsabilidades para alcanzar sus metas (Anzoise & Scaraffia, 2017).

La Scrum Alliance, en 2001, destacó principios de trabajo en equipo como la colaboración, la auto-organización, la comunicación constante y la adaptabilidad en su metodología Scrum. Este enfoque se basa en la idea de que los equipos deben ser flexibles y capaces de adaptarse a las cambiantes demandas y circunstancias (ScrumAlliance, 2020).

El Proyecto Aristóteles de Google, en 2015, identificó cinco dinámicas clave que hacen que un equipo sea efectivo: seguridad psicológica, dependencia, estructura y claridad, significado del trabajo e impacto del trabajo. Estos hallazgos refuerzan la importancia de tener un entorno de equipo que apoye el bienestar y la satisfacción de los miembros del equipo, así como la eficacia del equipo en su conjunto (CoworkingFy, 2019).

De las técnicas nombradas anteriormente, pondré el foco principalmente en el Proyecto Aristóteles de Google de 2015, porque considero que va más allá de la simple dinámica de grupo o asignación de roles. Este modelo aporta una visión integral que abarca no solo la eficacia del equipo sino también el bienestar y satisfacción de los miembros del equipo, además, el hecho de que sea respaldado por una de las organizaciones tecnológicas más influyentes del mundo, como lo es la compañía americana Google, refuerza su importancia y aplicabilidad en el ámbito de la educación informática.

4.3 Herramientas de trabajo en equipo

Existe un amplio abanico de herramientas diseñadas para facilitar y optimizar el trabajo en equipo. Entre estas se incluyen Microsoft Teams, Zoom, Trello, GitHub y la suite ofimática de Google, por mencionar solo algunas. Estas herramientas no solo contribuyen a una colaboración eficaz, sino que también están intrínsecamente relacionadas con las estrategias de gestión del tiempo que se ha tratado anteriormente. Al proporcionar funciones como la programación de tareas, la coordinación de reuniones y el seguimiento del progreso del proyecto, estas plataformas hacen un excelente trabajo al combinar elementos esenciales de la gestión del tiempo con la colaboración en equipo. De este modo, permiten a los equipos trabajar de manera más eficiente y productiva, optimizando así la utilización de su tiempo.

Microsoft Teams, es una herramienta muy utilizada en el mundo laboral, es una plataforma de comunicación y colaboración empresarial que está basada principalmente en el chat, pero además de ello, se puede realizar intercambio de archivos, crear grupos, videollamadas o realizar ediciones colaborativas en tiempo real entre otras. Al igual que la mayoría de los servicios que se utilizan en la actualidad, posee distintas distribuciones para poderse adaptar tanto a la versión web, móvil o escritorio.

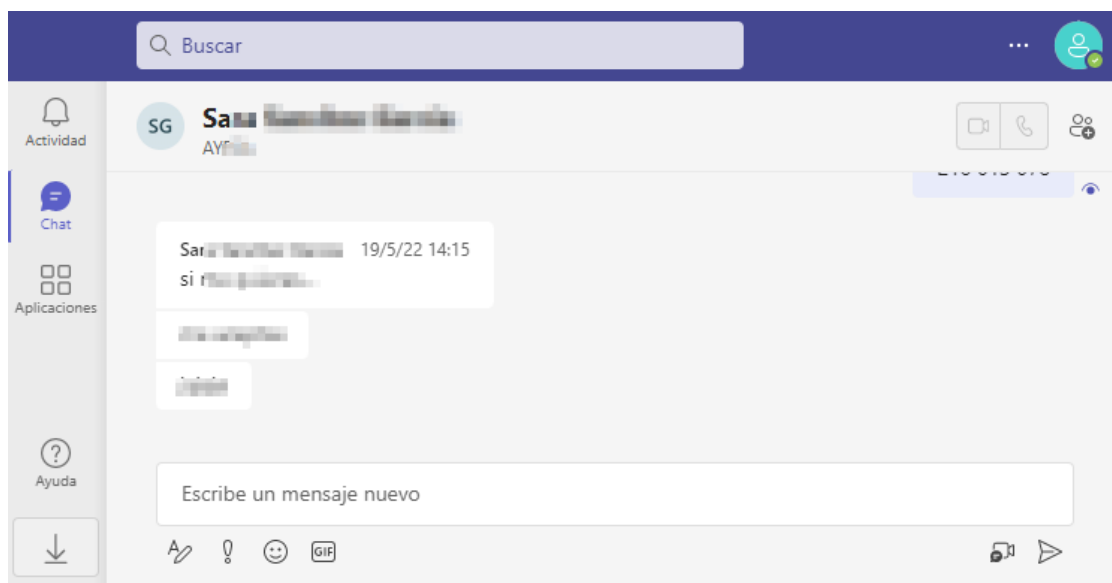


Ilustración 9 - Interfaz web de Microsoft Teams (elaboración propia)

Por otro lado, Google Drive es una herramienta ampliamente utilizada tanto en el ámbito académico como en el profesional. Es una plataforma de almacenamiento y gestión de archivos en la nube que ofrece la posibilidad de crear, editar y compartir documentos, hojas de cálculo, presentaciones, formularios y otros tipos de archivos. Su funcionalidad más usada es la colaboración en tiempo real, permitiendo que múltiples usuarios trabajen simultáneamente en un mismo documento, viendo las modificaciones de los demás en el instante que se producen. Esto facilita enormemente el trabajo en equipo y el intercambio de ideas. Además, Google Drive ofrece versiones para la web, dispositivos móviles y escritorio, lo que garantiza su adaptabilidad a distintas situaciones y necesidades de uso.

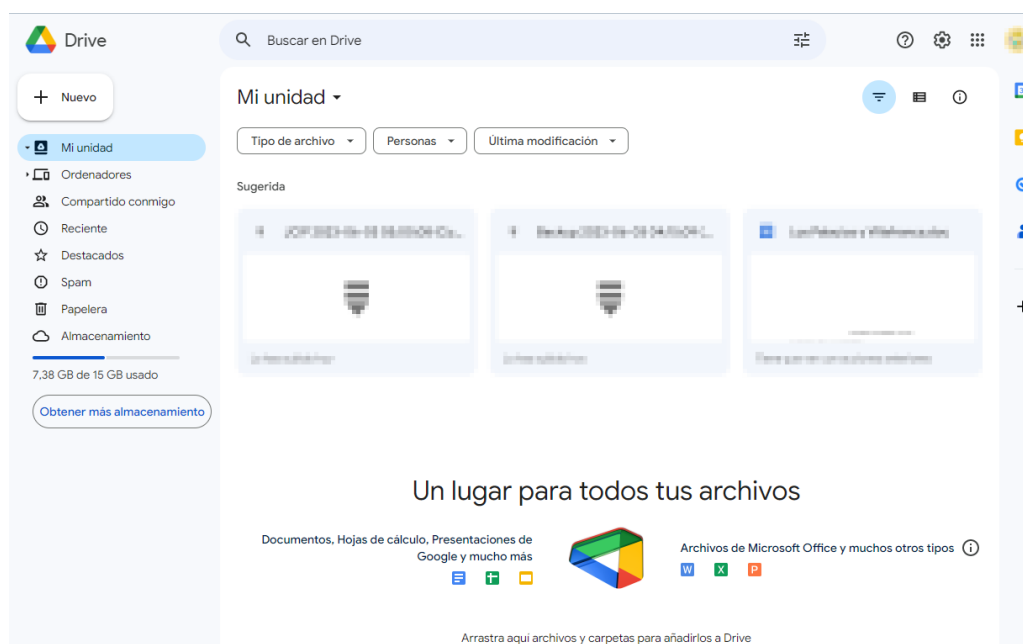


Ilustración 10 - Interfaz web de Google Drive (elaboración propia)

5 Objetivos

El principal objetivo de esta investigación será desarrollar e implementar un programa de formación centrado en la mejora de dos Soft Skills específicas: gestión del tiempo y trabajo en equipo. Para ello, se establecerán indicadores de evaluación que permitan medir el progreso de los alumnos en cada una de estas áreas. Los objetivos generales, específicos y sus correspondientes indicadores de evaluación son los siguientes:

OG: *Desarrollar habilidades blandas relacionadas con la productividad personal y el trabajo en equipo.* Mejorar las habilidades socioemocionales de los estudiantes para fomentar una mayor eficiencia en la gestión del tiempo y una colaboración más efectiva en el trabajo en equipo.

1. **OE1.** Desarrollar la habilidad de gestión del tiempo en los alumnos.
 - **I1.1-** *Comprende los conceptos relacionados con la gestión del tiempo.* El alumno adquiere las definiciones básicas planteadas en clase.
 - **I1.2-** *Realiza tareas correctamente.* El estudiante es capaz de generar las tareas oportunas dada una situación.
 - **I1.3-** *Establece planificaciones a las tareas.* Se quiere lograr que el alumno sea capaz de definir un tiempo y duración a las tareas.
 - **I1.4-** *Adapta sus planificaciones si la situación lo requiere.* Se busca que el estudiante sea capaz de recalcular su programación para poder llevar a cabo las tareas.

2. **OE2.** Fomentar el trabajo en equipo entre los alumnos.
 - **I2.1-** *Está familiarizado con las funciones de cada integrante del equipo.* Se pretende que el alumno sea capaz de saber qué roles realiza cada componente del grupo.
 - **I2.2-** *Mantiene sus compromisos con el equipo.* Se revisará que el alumno cumple con las tareas que se le asignan en tiempo y forma.
 - **I2.3-** *Contribuye de manera activa a la solución de problemas.* Se busca que el estudiante ejerza un papel dinámico e innovador dentro del equipo.
 - **I2.4-** *Presta atención a los demás miembros del equipo.* El estudiante conversa y empatiza con el resto de componentes del grupo.

A través del cumplimiento de estos objetivos y la evaluación constante de los indicadores establecidos, se espera que los alumnos adquieran y fortalezcan las Soft Skills mencionadas, lo que les permitirá mejorar su desempeño en el ámbito académico y profesional, y enfrentar con éxito los retos del siglo XXI.

6 Propuesta de Innovación

En el constante proceso de adaptación y crecimiento del sector educativo, es esencial abordar nuevas metodologías y estrategias que permitan mejorar la enseñanza y el aprendizaje, especialmente en lo referente al desarrollo de las Soft Skills. Aquí se presentará un diseño con el objetivo de fomentar y optimizar la gestión del tiempo y el trabajo en equipo en el ámbito de la Formación Profesional en informática.

Esta propuesta de innovación busca ir más allá de los métodos tradicionales de enseñanza y explorar nuevas maneras de integrar y aplicar las Soft Skills en el proceso educativo. Esta sección aportará ideas y estrategias prácticas, basadas en investigación actual y en las necesidades observadas en la práctica docente. El objetivo final es proporcionar una herramienta valiosa para docentes y alumnos, que favorezca el desarrollo de competencias clave para el éxito en el mundo laboral.

6.1 Contexto

La propuesta de innovación se enmarca en el “Centro de Estudios Profesionales CEU, Bormujos, Sevilla”, concretamente, la formación profesional de grado medio “Técnico en sistemas microinformáticos y redes”, y concretamente, se ha seleccionado la asignatura de “Servicios en Red” que proporciona a los estudiantes una base sólida en la teoría y práctica para la instalación, configuración, administración y mantenimiento de los sistemas de red y microinformáticos.

La formación profesional del título de “Técnico en sistemas microinformáticos y redes” está regulada por el Real Decreto 1691/2007 que fija las enseñanzas mínimas a nivel nacional. La orden del 7 de julio de 2009 de la Comunidad Autónoma de Andalucía, desarrolla el currículo teniendo en cuenta la realidad socioeconómica de Andalucía y sus necesidades de desarrollo económico y social.

La asignatura de 'Servicios en Red', perteneciente al segundo año del título de 'Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes', está diseñada con una carga total de 370 horas. Dicho cómputo se distribuirá a lo largo del curso académico, asignando 7 horas semanales.

6.2 Resultados de aprendizajes y criterios de evaluación

(Ver anexo [Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación](#))

6.3 Contenidos

1. Semana 1: UT1 - Introducción a los servicios de red

2. Semana 2: UT2 - Asignación dinámica de direcciones

- Dirección IP, máscara de red, puerta de enlace, servidores DNS.
- Enrutadores y segmentos de red. Direcciones de difusión.
- DHCP. Ámbitos. Rangos, exclusiones, concesiones y reservas.
- Opciones adicionales del protocolo.

3. Semana 3: UT3 - Servicio resolución de nombres

- Sistemas de nombres planos y jerárquicos.

-Resoluciones de nombres. Proceso resolución de un nombre de dominio. Correspondencia entre localizadores de recursos universales y direcciones de Internet.

- Servidores raíz y dominios de primer nivel y sucesivos.
- Zonas primarias y secundarias. Transferencias de zona.
- Tipos de registros. Host, Alias, CNAME, etc.

4. Semana 4: UT4 - Servicio transferencia de ficheros

- Usuarios y grupos. Acceso anónimo.
- Permisos. Cuotas. Límite de ancho de banda.
- Conexión de datos y de control.
- Comandos de control, autenticación, gestión y transferencia de ficheros.
- Transferencia en modo texto y binario.
- Modos activo y pasivo, seguro y no seguro.

5. Semanas 5-6: UT5 - Servicios de correo electrónico

-Protocolos de transferencia de mensajes de correo.
-Cuentas de correo, alias y buzones de usuario.
-Reenvíos de correos. Correos masivos, spam, técnicas de detección y contención.

- Protocolos y servicios de descarga de correo.

6. Semana 7: UT6 - Servicios Web

- Instalación y configuración básica de servidores web.
- Servidores virtuales. Nombre de encabezado de host.
- Identificación de un servidor virtual.
- Métodos de seguridad del servidor.
- Ejecución de scripts en el servidor y en el cliente.
- Acceso anónimo y autenticado. Métodos de autenticación.
- Módulos de servicios adicionales.
- Conexiones seguras y no seguras.

7. Semana 8: UT7 - Servicios de mensajería instantánea y listas de distribución

8. Semana 9: UT8 - Gestión de acceso remoto

- Terminales en modo texto.
- Terminales en modo gráfico.
- Protocolos estándar de acceso y de acceso seguro.
- Protocolos de administración y asistencia remota.

9. Semanas 10-11: UT9 - Gestión de acceso remoto. Casos de uso

10. Semana 12: UT10 - Despliegue de redes inalámbricas

-Puntos de acceso y repetidores.
-Estándares de conexión y velocidades de transmisión soportadas.
-Enrutadores inalámbricos.
-Seguridad en redes inalámbricas. Claves WEP, WPA, servidores RADIUS, ocultación del identificador de red, entre otros.
-Conexión de infraestructura y ad-hoc.
-Identificadores de servicio.
-Filtrado de paquetes y de clientes.

11. Semanas 13-14: UT11 - Interconexión de redes privadas con redes públicas
 - Pasarelas a nivel de aplicación. Almacenamiento en memoria caché.
 - Enrutamiento de tráfico entre interfaces de red.
 - Estrategias y dispositivos de filtrado. Ámbitos de aplicación de las reglas de filtrado.
 - Redes privadas virtuales. Ínter-conexionado de sedes a través de las redes públicas. Niveles de seguridad.
 - Tablas de traducción de direcciones.
12. Semana 15: UT12 - Voz IP
13. Semana 16: UT13 - Servicios de audio
14. Semanas 17-18: UT14 - Servicios de video
15. Semanas 19-21: UT15 - Otros servicios

7 Cronograma

En esta sección, se va a mostrar el cronograma que describe la organización y estructura del curso para el primer y segundo trimestre. En él se detallan las unidades de trabajo (UT) que se abordarán semana tras semana, así como las actividades a realizar y los momentos en los que se realizarán los exámenes.

Las unidades de trabajo abarcan desde la introducción a los servicios de red hasta la gestión de acceso remoto en el primer trimestre, y desde la gestión de acceso remoto en casos de uso hasta otros servicios en el segundo trimestre.

Cada UT ha sido planificada en función de su complejidad y requisitos previos necesarios para su entendimiento y ejecución. Por ejemplo, se inicia con la introducción a los servicios de red y la asignación dinámica de direcciones, que son fundamentales para las siguientes unidades. Posteriormente se abordan temas más específicos como los servicios de correo electrónico, web, y la gestión de acceso remoto.

Las actividades (A1-A7) se han seleccionado teniendo en cuenta su relevancia y utilidad para cada tema, así como su capacidad para fomentar la participación activa y el aprendizaje práctico.

A1 - Introducción a la herramienta Trello: Se colocó en la tercera semana con el objetivo de que los estudiantes puedan organizar sus tareas durante el curso de manera efectiva.

A2 - Introducción a la herramienta Toggl: Se programó en la sexta semana para que los estudiantes puedan rastrear el tiempo que dedican a sus tareas y aprender a gestionar su tiempo.

A3 - Introducción a la matriz de Eisenhower: Se colocó en la décima semana, antes del primer examen, para ayudar a los estudiantes a priorizar sus tareas y enfocarse en lo que es más importante para su preparación.

A4 - Juego del Sushi: Se incluyó en la decimocuarta semana para fomentar el trabajo en equipo y la resolución de problemas de forma lúdica.

A5 - Investigación en cadena: Programada para la vigésima semana, permite a los estudiantes explorar en profundidad un tema de su elección relacionado con las redes, promoviendo la investigación y el aprendizaje autónomo.

A6 - Esto no funciona, míramelo: Esta actividad se planeó para la vigésima segunda semana. Aquí los estudiantes trabajarán en la resolución de problemas, una habilidad crucial en cualquier carrera relacionada con las redes y los sistemas informáticos.

A7 - Instalación y configuración de un Sistema Operativo o servicio en cadena: Programada para la última semana del segundo trimestre, esta actividad permite a los estudiantes aplicar todos los conocimientos y habilidades adquiridos durante el curso.

Por último, los exámenes están programados al final de cada trimestre, después de que se haya cubierto una cantidad significativa de contenido y se haya realizado un número de actividades que permitan reforzar y aplicar lo aprendido.

Espero que este cronograma sirva como una guía útil y eficiente para llevar a cabo el curso de una manera estructurada y organizada, permitiendo el seguimiento y la comprensión adecuada de cada unidad temática y actividad.

Mes		Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo			
Semana	UT	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
1 TRIM	UT	X	X																										
	1. Introducción a los servicios de red																												
	2. Asignación dinámica de direcciones																												
	3. Servicio resolución de nombres																												
	4. Servicio transferencia de ficheros																												
	5. Servicios de correo electrónico																												
	6. Servicios Web																												
	7. Servicios de mensajería instantánea y listas de distribución																												
	8. Gestión de acceso remoto																												
	Examen 1º Trimestre																												
2 TRIM	9. Gestión de acceso remoto. Casos de uso																												
	10. Despliegue de redes inalámbricas																												
	11. Interconexión de redes privadas con redes públicas																												
	12. Voz IP																												
	13. Servicios de audio																												
	14. Servicios de video																												
	15. Otros servicios																												
	Examen 2º Trimestre																												

Ilustración 11 - Cronograma de UT y Actividades (elaboración propia)

8 Actividades

El objetivo en esta fase es proporcionar dosis de conocimiento que emergen de las reflexiones individuales de los estudiantes sobre diversas situaciones o aspectos que probablemente se encontrarán en su carrera profesional. No sólo se buscará impartir conocimientos sobre educación o materia concreta, sino también crear escenarios y experiencias que puedan servir como referencia para los estudiantes cuando se enfrenten a situaciones similares en su futuro laboral. A continuación, se detallan las actividades específicas que se realizarán para intentar lograr dichas metas:

TÍTULO			
Actividad 1: Introducción a la herramienta Trello			
QUÉ SE APRENDE			
Objetivos	Indicadores	Contenidos	
OE1	I1.1, I1.2	Soft Skills, gestión de tiempo	
EN QUÉ CONSISTE			
Descripción	Se explicará por parte del docente la herramienta Trello, definiendo las utilidades más importantes que nos ofrece, así como las ventajas e inconvenientes de su uso		
Justificación	La gestión eficaz del tiempo en nuestro día a día es una habilidad esencial, y Trello es una herramienta muy utilizada en el mundo laboral para la gestión de proyectos y el trabajo en equipo, pudiendo hacer un seguimiento del progreso de las tareas en tiempo real		
Temporización	120 min		
TRABAJO A REALIZAR			
Tareas/hitos	Descripción	Recursos	Temporización
Registro en Trello	El alumno debe crearse una cuenta en la herramienta Trello	Acceso a Internet y un equipo o dispositivo digital	30 min
Crear un tablón por asignatura	El alumno debe crear un tablón por cada una de las asignaturas que está cursando	Acceso a Internet y un equipo o dispositivo digital	30 min
Crear al menos 3 listas	El estudiante debe crear como mínimo 3 listas en cada uno de los tableros, para poder realizar posteriormente la gestión de las tarjetas	Acceso a Internet y un equipo o dispositivo digital	30 min
Creación de tarjetas	El alumno debe crear en cada lista al menos una tarjeta o tarea, incluyendo toda la información que crea necesaria	Acceso a Internet y un equipo o dispositivo digital	30 min
EVALUACIÓN			
Criterios	Instrumento	Calificación	
-Entendimiento de la herramienta (creación de tarjetas, listas y tableros) -Aplicación práctica -Uso de funciones avanzadas	Entrega de una propuesta de planificación hecha en Trello	No califica	

Tabla 2 - Actividad "Introducción a la herramienta Trello" (elaboración propia)

Para estudiantes con dificultades de aprendizaje o atención, se ofrecerá una guía por pasos con capturas de pantalla o un video tutorial para ayudarles a aprender a usar Trello.

Los estudiantes con discapacidades físicas deben tener asegurado el acceso a la tecnología necesaria para utilizar la herramienta, incluyendo dispositivos de asistencia.

TÍTULO			
Actividad 2: Introducción a la herramienta ToggI			
QUÉ SE APRENDE			
Objetivos	Indicadores	Contenidos	
OE1	I1.3, I1.4	Soft Skills, gestión de tiempo	
EN QUÉ CONSISTE			
Descripción	Se explicará por parte del docente la herramienta ToggI, definiendo las utilidades más importantes que nos ofrece, así como las ventajas e inconvenientes de su uso		
Justificación	La gestión eficaz del tiempo en nuestro día a día es una habilidad esencial, y ToggI es una herramienta que nos ayuda a contabilizar el tiempo que tardamos en realizar una tarea, para mejorar en las previsiones y planificaciones posteriores		
Temporización	120 min		
TRABAJO A REALIZAR			
Tareas/hitos	Descripción	Recursos	Temporización
Registro y configuración de ToggI	El alumno debe crearse una cuenta en la herramienta ToggI y configurar el plugin	Acceso a Internet y un equipo o dispositivo digital	30 min
Crear un proyecto	El alumno debe crear un proyecto en la herramienta y asignar las tareas a su correspondiente proyecto	Acceso a Internet y un equipo o dispositivo digital	30 min
Inicio y parada de ToggI	El estudiante debe aprender a dar comienzo y detener la herramienta ToggI correctamente, para evitar tiempos incorrectos	Acceso a Internet y un equipo o dispositivo digital	30 min
Creación e interpretación de informes	El alumno debe crear informes y realizar una supervisión de su tiempo de trabajo por tareas y por proyectos	Acceso a Internet y un equipo o dispositivo digital	30 min
EVALUACIÓN			
Criterios	Instrumento	Calificación	
-Entendimiento de la herramienta -Aplicación práctica -Uso de informes y análisis	Uso de herramienta ToggI durante un día para todas las tareas o actividades que realice el alumno (descanso, ocio, estudio, ...)	5% productividad personal	

Tabla 3 - Actividad "Introducción a la herramienta ToggI" (elaboración propia)

Los estudiantes con dificultades para el manejo del tiempo necesitarán un acompañamiento más cercano para entender cómo Toggl puede ayudarles a gestionar su tiempo.

Es importante garantizar la accesibilidad a Toggl para todos los estudiantes, incluyendo aquellos con discapacidades físicas o visuales.

TÍTULO			
Actividad 3: Introducción a la matriz de Eisenhower			
QUÉ SE APRENDE			
Objetivos	Indicadores	Contenidos	
OE1	I1.1, I1.2	Soft Skills, gestión de tiempo	
EN QUÉ CONSISTE			
Descripción	El docente mostrará a los alumnos la matriz de Eisenhower y su utilidad. Posteriormente se entregará un listado de tareas que tendrán que situar en la matriz según su importancia y urgencia, para que practiquen en clase. Finalmente se hará un debate entre todos para que expliquen el por qué ha situado dicha tarea en dicha posición de la matriz		
Justificación	La Matriz de Eisenhower es un instrumento de gestión del tiempo que ayuda a las personas a priorizar tareas en función de su urgencia e importancia		
Temporización	60 min		
TRABAJO A REALIZAR			
Tareas/hitos	Descripción	Recursos	Temporización
Hacer listado de tareas que realizará en la semana	El alumno debe crearse una lista de tareas con todo lo que tiene pendiente de hacer en la semana	Papel y bolígrafo Excel	10 min
Organizar las tareas en la matriz de Eisenhower	El alumno debe organizar en la matriz todas las tareas registradas en el hito anterior	Excel	30 min
Justificación de las decisiones	El estudiante debe justificar el motivo de haber organizado dichas tareas de esa forma en la matriz	Excel	15 min
Subida y entrega de la tarea a la plataforma virtual	El alumno debe subir la tarea a la plataforma para su evaluación	Acceso a Internet Plataforma virtual	5 min
EVALUACIÓN			
Criterios	Instrumento	Calificación	
-Comprensión de la matriz -Aplicación práctica -Justifica adecuadamente las decisiones	Entrega por la plataforma virtual, una matriz de Eisenhower donde se detallan las tareas que debes realizar en esta semana	5% gestión del tiempo	

Tabla 4 - Actividad "Introducción a la matriz de Eisenhower" (elaboración propia)

Para los estudiantes con dificultades de concentración, se dividirá la actividad en partes más pequeñas.

Para aquellos con discapacidades visuales, se proporcionará una versión en braille de la matriz o usar un software de lectura de pantalla.

TÍTULO			
Actividad 4: Juego del Sushi			
QUÉ SE APRENDE			
Objetivos	Indicadores	Contenidos	
OE1	I1.2, I1.3, I1.4	Soft Skills, gestión de tiempo	
EN QUÉ CONSISTE			
Descripción	Cada estudiante será el jefe de un restaurante de sushi con reparto a domicilio, y deben cumplir con un listado de pedidos en un tiempo determinado. Para ello, deben organizar el tiempo que necesitan para hacer makis, nigiris, inari o sashimi, y su tiempo de entrega. Por último, se hará un debate en clase		
Justificación	Actividad lúdica e interactiva que ayuda a los estudiantes a mejorar habilidades importantes como la planificación, la toma de decisiones o la gestión del tiempo		
Temporización	45 min		
TRABAJO A REALIZAR			
Tareas/hitos	Descripción	Recursos	Temporización
Calcular tiempo de elaboración para cada receta	El alumno debe estimar un tiempo para cada receta	Papel y bolígrafo Excel	10 min
Planificación del listado de pedidos	El alumno debe organizar y planificar el listado de pedidos facilitado	Excel	20 min
Exposición en público	El estudiante debatirá con el resto de compañeros el motivo de sus decisiones		15 min
EVALUACIÓN			
Criterios	Instrumento	Calificación	
-Planificación coherente -Expresión oral -Argumentación y justificación	El alumno tendrá un turno de palabra con una duración máxima de 2 minutos para exponer o debatir con el compañero	No califica	

Tabla 5 - Actividad "Juego del Sushi" (elaboración propia)

Los alumnos con dificultades de aprendizaje necesitarán una explicación adicional de las reglas o un ejemplo práctico antes de comenzar el juego.

Para alumnos con discapacidades físicas, se garantizará que la actividad se pueda realizar de manera accesible.

TÍTULO			
Actividad 5: Investigación en cadena			
QUÉ SE APRENDE			
Objetivos	Indicadores	Contenidos	
OE2	I2.1, I2.2, I2.3, I2.4	Soft Skills, trabajo en equipo	
EN QUÉ CONSISTE			
Descripción	La clase se dividirá en grupos y cada uno de ellos, será un equipo de investigación. Cada equipo tendrá un rol concreto en la investigación (por ejemplo, encontrar huellas dactilares), y una vez logrado el hito, tendrá que facilitar dichas pruebas al siguiente equipo de la cadena de la investigación		
Justificación	Los estudiantes aprenderán sobre el proceso de investigación además de mejorar el trabajo en equipo		
Temporización	45 min		
TRABAJO A REALIZAR			
Tareas/hitos	Descripción	Recursos	Temporización
Creación de grupos	Los alumnos se deben organizar en equipos de 4 o 5 alumnos	Pizarra de clase	5 min
Repartición de roles	Los grupos deben ponerse de acuerdo para asignar los roles disponibles a cada equipo formado en el paso anterior	Pizarra de clase Herramienta online para sorteo aleatorio	10 min
Ejecución del rol asignado	El alumno debe realizar la parte de la investigación que le han asignado	Excel, acceso a internet, ordenador	10 min
Envío de información al siguiente nivel	El estudiante creará un informe con los datos recopilados y se los facilitará al equipo que trabajará en el siguiente nivel	Herramientas ofimáticas	10 min
EVALUACIÓN			
Criterios	Instrumento	Calificación	
-Entendimiento del rol -Ejecución correcta del rol -Comunicación exitosa	Informe de investigación en cadena	No califica	

Tabla 6 - Actividad "Investigación en cadena" (elaboración propia)

Los grupos deben ser formados con diversidad en mente, incluyendo estudiantes con habilidades y experiencias variadas.

Las tareas asignadas a cada grupo deben tener en cuenta las habilidades y limitaciones de los miembros del equipo.

TÍTULO			
Actividad 6: Esto no funciona, míramelo			
QUÉ SE APRENDE			
Objetivos	Indicadores	Contenidos	
OE2	I2.1, I2.2, I2.3, I2.4	Soft Skills, trabajo en equipo	
EN QUÉ CONSISTE			
Descripción	Se le proporcionará al alumno una máquina virtual con un conjunto de problemas predefinidos (programas malware, eliminación de ficheros de configuración, ...) y deberán identificar y resolver los problemas en el menor tiempo posible. El equipo que resuelva antes el listado de problemas, será el vencedor		
Justificación	Este juego, les proporciona experiencia práctica en la resolución de problemas, la recuperación de desastres y la eliminación de malware, habilidades cruciales en el campo de la tecnología de la información y la ciberseguridad		
Temporización	60 min		
TRABAJO A REALIZAR			
Tareas/hitos	Descripción	Recursos	Temporización
Identificar los problemas en la máquina virtual	El equipo debe encontrar el motivo por el cuál se producen los errores facilitados	Acceso a Internet	10 min
Elaborar un plan para abordar cada problema	Se deberá detallar los pasos que se van a ejecutar para solucionar el error	Word, equipo	10 min
Implementar soluciones y comprobación	El equipo deberá ejecutar los pasos y comprobar posteriormente que se ha resuelto el problema	Máquina virtual, word	25 min
Documentación de soluciones implementadas	El estudiante creará un informe con los datos recopilados y se los facilitará al equipo que trabajará en el siguiente nivel	Word	15 min
EVALUACIÓN			
Criterios	Instrumento	Calificación	
-Identificación de problemas -Desarrollo de soluciones -Elaboración y limpieza del informe	Informe de resolución de problemas	10% trabajo en equipo	

Tabla 7 - Actividad "Esto no funciona, míramelo" (elaboración propia)

Para los estudiantes con dificultades de aprendizaje, se ofrecerá un guion con pasos a seguir para la resolución de problemas.

La actividad debe ser accesible para todos los alumnos, garantizando que todos tengan la oportunidad de participar plenamente.

TÍTULO			
Actividad 7: Instalación y configuración de un Sistema Operativo o servicio en cadena			
QUÉ SE APRENDE			
Objetivos	Indicadores	Contenidos	
OE2	I2.1, I2.2, I2.3, I2.4	Soft Skills, trabajo en equipo	
EN QUÉ CONSISTE			
Descripción	Los alumnos se dividirán en grupos de trabajo, y cada uno de ellos se encargará de una parte de la cadena de montaje (ensamblado de equipo, instalación del sistema operativo, instalación de programas y ofimática, personalización de puesto de trabajo). Cuando se acabe el montaje, se cambiarán los roles y se volverá a realizar el ejercicio, la cadena de montaje que sea más rápida en cada una de las iteraciones, es la que gana		
Justificación	Experiencia práctica y realista en el montaje y configuración de un sistema informático, lo que permite a los alumnos entender y experimentar las diferentes etapas del montaje y la configuración, y aprender sobre la interdependencia de las etapas		
Temporización	90 min		
TRABAJO A REALIZAR			
Tareas/hitos	Descripción	Recursos	Temporización
Ensamblado de equipo	El grupo debe montar el equipo informático	Herramientas y hardware de taller	30 min
Instalación del Sistema Operativo	Se deberá instalar el sistema operativo que se detalle en la práctica	NAS con imágenes de sistemas operativos	20 min
Instalación de programas de terceros	Se deberá instalar todo el software de terceros como ofimática, programa de planos, edición de imágenes y vídeo...	Internet	20 min
Personalización del puesto de trabajo	El estudiante deberá personalizar el equipo según se solicite en la actividad	Internet	20 min
EVALUACIÓN			
Criterios	Instrumento	Calificación	
-Competencia técnica -Colaboración y comunicación -Rotación de roles	Informe de desempeño en la cadena de montaje	10% trabajo en equipo	

Tabla 8 - Actividad "Instalación y configuración de un Sistema Operativo o servicio en cadena" (elaboración propia)

Los alumnos con discapacidades físicas podrían necesitar asistencia o adaptaciones para participar en la actividad.

Los estudiantes con dificultades de aprendizaje podrán beneficiarse de las instrucciones claras y los tutoriales.

9 Evaluación del proyecto

Uno de los componentes más importantes de cualquier proyecto educativo es la evaluación. La evaluación no es únicamente un medio para medir los logros de los estudiantes, sino también una herramienta crítica para determinar el alcance del proyecto en relación con los objetivos establecidos y para evaluar el desarrollo del proyecto en sí.

De este modo, se profundizará en tres aspectos claves de la evaluación. En primer lugar, se examinará la evaluación del alumnado, analizando su progreso y rendimiento en el desarrollo de las Soft Skills, con un enfoque especial en la gestión del tiempo y el trabajo en equipo. En segundo lugar, se evaluará el logro de los objetivos, identificando en qué medida se ha conseguido alcanzar los propósitos definidos al inicio del proyecto y qué impacto ha tenido la propuesta de innovación. Finalmente, se abordará la evaluación del desarrollo del proyecto en sí, reflexionando sobre su implementación, la efectividad de las estrategias empleadas y los posibles aspectos de mejora.

Esta evaluación, permitirá obtener una visión completa y realista del desarrollo del proyecto, favoreciendo la detección de fortalezas y áreas de mejora, y contribuyendo al enriquecimiento constante de la propuesta educativa.

9.1 Evaluación del alumnado

La evaluación del alumnado constituye un elemento esencial en todo proceso educativo, más allá de una simple medición de conocimientos o habilidades adquiridas, representa una herramienta indispensable para proporcionar retroalimentación, motivar a los estudiantes y guiar su aprendizaje hacia los objetivos planteados.

Dicha evaluación se realiza a través de un sistema de calificación que incluye tanto las actividades específicas como la asignatura en general. Cada actividad propuesta cuenta con una evaluación propia, que se detalló previamente en la descripción de cada una de ellas. Esta evaluación individual de las actividades no sólo permite medir el grado de adquisición de las Soft Skills, sino que también funciona como un mecanismo de retroalimentación constante, ayudando a los estudiantes a identificar sus fortalezas y áreas de mejora.

Además de la evaluación de las actividades, la asignatura en general se evalúa a través de entregas de prácticas. Este componente de la evaluación permite analizar la integración y aplicación de las habilidades y conocimientos adquiridos en un contexto más amplio y complejo, más allá de las actividades individuales.

En términos de calificación final, ésta será el resultado de la suma de las calificaciones obtenidas en cada actividad, junto con la evaluación de las entregas de prácticas. Este enfoque integrado de la evaluación busca proporcionar una imagen completa y equilibrada del rendimiento de los estudiantes a lo largo de toda la asignatura, teniendo en cuenta tanto su trabajo en actividades específicas como su desempeño general en el módulo.

9.2 Evaluación del logro de los objetivos

En el proceso educativo, la evaluación no sólo implica calificar el rendimiento del alumnado, sino también determinar en qué medida se han alcanzado los objetivos planteados para el proyecto. Por lo tanto, la evaluación del logro de los objetivos resulta crucial para valorar la efectividad de las metodologías implementadas y, si fuera necesario, realizar los ajustes correspondientes. En esta sección, detallaremos cómo se llevará a cabo la evaluación del logro de los objetivos propuestos en este proyecto.

Para evaluar si los objetivos se han alcanzado, estableceremos criterios concretos basados en los resultados que esperamos obtener de cada actividad y de la asignatura en general. Estos criterios incluirán indicadores de progreso y éxito, permitiendo una evaluación objetiva y precisa.

- **Cumplimiento de las actividades:** se verificará si el estudiante ha completado todas las actividades en el tiempo asignado. Este aspecto será medido a través de los informes de entrega de cada actividad.
- **Evaluación de habilidades y conocimientos:** para evaluar el entendimiento del alumno de las habilidades y conocimientos enseñados, se utilizarán las calificaciones obtenidas en cada actividad. Además, se revisarán las entregas de prácticas para ver cómo han aplicado dichas habilidades y conocimientos en un contexto más amplio.
- **Mejora de las Soft Skills:** a través de las autoevaluaciones y observaciones directas, se medirá la mejora del alumno en las Soft Skills, como la gestión del tiempo y el trabajo en equipo. Además, se tendrán en cuenta las contribuciones y el comportamiento en las discusiones en grupo.
- **Uso de herramientas:** se evaluará cómo el estudiante utiliza las herramientas presentadas durante las actividades (Trello, Toggl, etc.) y la eficacia con que las aplica para administrar su trabajo y contribuir al trabajo en equipo.
- **Participación en debates y discusiones:** la participación activa y respetuosa en las discusiones en grupo será otro indicador de la efectividad del proyecto, que se medirá a través de la observación directa y los informes de los demás participantes del grupo.

Mediante el uso de estos criterios de evaluación específicos, podremos medir de manera efectiva hasta qué punto se han logrado los objetivos propuestos para este proyecto.

9.3 Evaluación del desarrollo del proyecto

La evaluación del desarrollo del proyecto es una fase esencial en el proceso de implementación, ya que permite monitorizar y ajustar el plan de trabajo a lo largo de su ejecución. Este proceso de seguimiento y evaluación garantiza que el proyecto avanza según lo previsto y permite identificar cualquier desviación a tiempo para realizar los ajustes necesarios. Esta sección describe cómo se llevará a cabo la evaluación del desarrollo del proyecto, cuándo se realizarán estas evaluaciones y los mecanismos de control que se implementarán para asegurar la efectividad del proyecto.

- **Seguimiento de la planificación:** Se realizará un seguimiento regular de la finalización de cada actividad y su cumplimiento dentro del tiempo establecido. Además, se evaluará si las actividades se desarrollan como se planeó y si están logrando los objetivos de aprendizaje previstos. Esta evaluación se realizará después de cada actividad.
- **Encuestas al alumnado:** para evaluar la eficacia de las actividades y su utilidad percibida, se llevarán a cabo encuestas regulares para recoger comentarios sobre el desarrollo del proyecto. Las encuestas se realizarán después de cada actividad y al final del trimestre.
- **Revisión de los recursos:** se evaluará la adecuación y efectividad de los recursos utilizados, como las herramientas de aprendizaje y el material didáctico. Esta evaluación se llevará a cabo a mitad y al final de cada trimestre.
- **Control de presupuesto:** para garantizar que el proyecto se está llevando a cabo dentro del presupuesto asignado, se llevará a cabo un control de los gastos. Teniendo en cuenta que los recursos principales para la implementación de este proyecto son los equipos y materiales ya disponibles en el centro, esta evaluación se centrará en asegurar que cualquier coste adicional, como la adquisición de nuevas herramientas o materiales didácticos, se mantenga dentro del presupuesto previsto. Esta evaluación se realizará mensualmente.
- **Evaluación del docente:** se valorará la dinámica de clase, la claridad en la transmisión de contenidos y la capacidad de motivación del docente. Esta evaluación se realizará al final de cada trimestre y se utilizará Google Forms.
- **Evaluación de participación:** se analizará la participación activa y comprometida del alumnado en las actividades propuestas. Este análisis se realizará después de cada actividad.

Mediante estos mecanismos de control y evaluación, podremos asegurar un seguimiento exhaustivo del desarrollo del proyecto, permitiéndonos identificar y rectificar cualquier inconveniente que pueda surgir, garantizando así el éxito de la propuesta.

10 Conclusiones

El problema que intento abordar en este trabajo, es la falta de una estrategia definida y clara para la adquisición de las Soft Skills entre los estudiantes de informática. A pesar de la creciente demanda de estas habilidades en el campo profesional, aún existe un vacío en cuanto a cómo y cuándo enseñar estas habilidades de manera efectiva en un entorno académico.

Para tratar este problema, se ha propuesto un programa estructurado de actividades y proyectos centrándonos principalmente en las habilidades de la gestión del tiempo y el trabajo en equipo. La gestión del tiempo es esencial en cualquier sector, pero es especialmente crítica en el ámbito de la informática, donde los plazos suelen ser ajustados y los proyectos pueden ser complejos y variados. El trabajo en equipo es igualmente importante, ya que, en la mayoría de los casos, los proyectos de informática no son tareas en solitario, sino que requieren la colaboración y esfuerzo coordinado de varias personas con diferentes características y responsabilidades.

En cuanto a las expectativas futuras, con esta propuesta de las Soft Skills se pretende aumentar la empleabilidad de las promociones en informática, al promover una pedagogía más práctica y orientada a la experiencia, se busca fomentar la mentalidad de aprendizaje continuo entre los estudiantes, con el objetivo de enseñar una mentalidad de aprendizaje a lo largo de toda la vida, que se extienda más allá del ámbito laboral para beneficiar también su desarrollo personal y social.

En resumen, este Trabajo de Fin de Máster aborda un problema crítico en la educación de la informática y propone una solución práctica e innovadora. Con un compromiso continuado con la mejora y la adaptación, espero que este programa pueda marcar una diferencia significativa en la preparación de los estudiantes de informática para su futuro en el mercado laboral.

11 Líneas futuras

La elaboración de esta memoria, me ha permitido explorar y proponer actividades para desarrollar las Soft Skills de la gestión del tiempo y el trabajo en equipo, en estudiantes de informática. Si bien este trabajo presenta una visión personal de las habilidades más relevantes para los profesionales de la informática, hay varias vías por las que este proyecto podría expandirse en el futuro:

- **Validación de la selección de Soft Skills:** este proyecto ofrece una propuesta personal de las habilidades no cognitivas más relevantes para los profesionales de la informática. Para expandir este trabajo, se podría llevar a cabo una encuesta a profesionales de la industria y especialistas en recursos humanos para validar, refinar o enriquecer esta selección de habilidades.

- **Optimización de las actividades de entrenamiento:** se presentan tres posibles trayectorias para la futura investigación en esta área:
 - **Aumento de ejemplos de situaciones reales:** se podrían desarrollar más ejemplos de situaciones reales aplicables a cada actividad, proporcionando al docente un mayor rango de situaciones para trabajar y ajustar el entrenamiento a cada grupo de alumnos.
 - **Inclusión de más profesionales y técnicos de recursos humanos:** ellos podrían brindar sus puntos de vista para afinar la propuesta o mejorarla con nuevas enseñanzas o enfoques.
 - **Incorporación de nuevas actividades:** se podrían incluir nuevas actividades para trabajar las Soft Skills cada año, de modo que los docentes tengan más opciones para seleccionar las más adecuadas para su grupo.
- **Mejora de la fase de proyecto:** aquí también se podrían presentar dos líneas de trabajo futuras:
 - **Solicitar la opinión de otros profesionales:** estos podrían ofrecer nuevas mejoras, dificultades añadidas y diferentes puntos de vista sobre la ejecución de los proyectos.
 - **Inclusión de más proyectos:** aparte de los cuatro ejemplos planteados, podrían añadirse más proyectos.
- **Aplicación del proyecto en un entorno real:** la mejor línea de trabajo futura sería aplicar este proyecto a un grupo real de estudiantes. La ejecución de las actividades y la observación de su impacto en el aula proporcionaría un feedback constructivo que ayudaría a ajustar la temporalización, mejorar las debilidades, descartar o modificar actividades que no funcionen bien y añadir o eliminar dificultades.

En conclusión, el principal objetivo de esta memoria es ofrecer una propuesta inicial para el aprendizaje de las Soft Skills en estudiantes de informática, aunque existe un amplio margen de mejora, el cuerpo principal del proyecto ya está preparado para su implementación. La intención es que este trabajo sirva como un punto de partida sólido que pueda ser refinado y mejorado con la experiencia y la retroalimentación de la implementación en la vida real.

12 Anexo

12.1 Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

Como se dispone en el Real Decreto 1691/2007, de 14 de diciembre, para el título de *Técnico en Sistemas Microinformáticos y Redes*, los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación del Módulo Profesional “Servicios en Red” se detalla en las páginas 21-23:

1. Instala servicios de configuración dinámica, describiendo sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido el funcionamiento de los mecanismos automatizados de configuración de los parámetros de red.
- b) Se han identificado las ventajas que proporcionan.
- c) Se han ilustrado los procedimientos y pautas que intervienen en una solicitud de configuración de los parámetros de red.
- d) Se ha instalado un servicio de configuración dinámica de los parámetros de red.
- e) Se ha preparado el servicio para asignar la configuración básica a los sistemas de una red local.
- f) Se han realizado asignaciones dinámicas y estáticas.
- g) Se han integrado en el servicio opciones adicionales de configuración.
- h) Se ha verificado la correcta asignación de los parámetros.

2. Instala servicios de resolución de nombres, describiendo sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado y descrito escenarios en los que surge la necesidad de un servicio de resolución de nombres.
- b) Se han clasificado los principales mecanismos de resolución de nombres.
- c) Se ha descrito la estructura, nomenclatura y funcionalidad de los sistemas de nombres jerárquicos.
- d) Se ha instalado un servicio jerárquico de resolución de nombres.
- e) Se ha preparado el servicio para almacenar las respuestas procedentes de servidores de redes públicas y servirlos a los equipos de la red local.
- f) Se han añadido registros de nombres correspondientes a una zona nueva, con opciones relativas a servidores de correo y alias.
- g) Se ha trabajado en grupo para realizar transferencias de zona entre dos o más servidores.
- h) Se ha comprobado el funcionamiento correcto del servidor.

3. Instala servicios de transferencia de ficheros, describiendo sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido la utilidad y modo de operación del servicio de transferencia de ficheros.
- b) Se ha instalado un servicio de transferencia de ficheros.
- c) Se han creado usuarios y grupos para acceso remoto al servidor.
- d) Se ha configurado el acceso anónimo.

- e) Se han establecido límites en los distintos modos de acceso.
 - f) Se ha comprobado el acceso al servidor, tanto en modo activo como en modo pasivo.
 - g) Se han realizado pruebas con clientes en línea de comandos y en modo gráfico.
4. Gestiona servidores de correo electrónico identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los diferentes protocolos que intervienen en el envío y recogida del correo electrónico.
 - b) Se ha instalado un servidor de correo electrónico.
 - c) Se han creado cuentas de usuario y verificado el acceso de las mismas.
 - d) Se han definido alias para las cuentas de correo.
 - e) Se han aplicado métodos para impedir usos indebidos del servidor de correo electrónico.
 - f) Se han instalado servicios para permitir la recogida remota del correo existente en los buzones de usuario.
 - g) Se han usado clientes de correo electrónico para enviar y recibir correo.
5. Gestiona servidores web identificando requerimientos de utilización y aplicando criterios de configuración.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los fundamentos y protocolos en los que se basa el funcionamiento de un servidor web.
 - b) Se ha instalado un servidor web.
 - c) Se han creado sitios virtuales.
 - d) Se han verificado las posibilidades existentes para discriminar el sitio destino del tráfico entrante al servidor.
 - e) Se ha configurado la seguridad del servidor.
 - f) Se ha comprobado el acceso de los usuarios al servidor.
 - g) Se ha diferenciado y probado la ejecución de código en el servidor y en el cliente.
 - h) Se han instalado módulos sobre el servidor.
 - i) Se han establecido mecanismos para asegurar las comunicaciones entre el cliente y el servidor.
6. Gestiona métodos de acceso remoto describiendo sus características e instalando los servicios correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito métodos de acceso y administración remota de sistemas.
- b) Se ha instalado un servicio de acceso remoto en línea de comandos.
- c) Se ha instalado un servicio de acceso remoto en modo gráfico.
- d) Se ha comprobado el funcionamiento de ambos métodos.
- e) Se han identificado las principales ventajas y deficiencias de cada uno.
- f) Se han realizado pruebas de acceso remoto entre sistemas de distinta naturaleza.
- g) Se han realizado pruebas de administración remota entre sistemas de distinta naturaleza.

7. Despliega redes inalámbricas seguras justificando la configuración elegida y describiendo los procedimientos de implantación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha instalado un punto de acceso inalámbrico dentro de una red local.
- b) Se han reconocido los protocolos, modos de funcionamiento y principales parámetros de configuración del punto de acceso.
- c) Se ha seleccionado la configuración más idónea sobre distintos escenarios de prueba.
- d) Se ha establecido un mecanismo adecuado de seguridad para las comunicaciones inalámbricas.
- e) Se han usado diversos tipos de dispositivos y adaptadores inalámbricos para comprobar la cobertura.
- f) Se ha instalado un encaminador inalámbrico con conexión a red pública y servicios inalámbricos de red local.
- g) Se ha configurado y probado el encaminador desde los ordenadores de la red local.

8. Establece el acceso desde redes locales a redes públicas identificando posibles escenarios y aplicando software específico.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha instalado y configurado el hardware de un sistema con acceso a una red privada local y a una red pública.
- b) Se ha instalado una aplicación que actúe de pasarela entre la red privada local y la red pública.
- c) Se han reconocido y diferenciado las principales características y posibilidades de la aplicación seleccionada.
- d) Se han configurado los sistemas de la red privada local para acceder a la red pública a través de la pasarela.
- e) Se han establecido los procedimientos de control de acceso para asegurar el tráfico que se transmite a través de la pasarela.
- f) Se han implementado mecanismos para acelerar las comunicaciones entre la red privada local y la pública.
- g) Se han identificado los posibles escenarios de aplicación de este tipo de mecanismos.
- h) Se ha establecido un mecanismo que permita reenviar tráfico de red entre dos o más interfaces de un mismo sistema.
- i) Se ha comprobado el acceso a una red determinada desde los sistemas conectados a otra red distinta.
- j) Se ha implantado y verificado la configuración para acceder desde una red pública a un servicio localizado en una máquina de una red privada local.

13 Bibliografía

- Allen, D. (2001). *Getting Things Done (summary): The Art of Stress-free Productivity*. GetAbstract.
- Angola Transparency. (2022, octubre 16). *¿Qué es la teoría del trabajo en equipo de Belbin? – Angola Transparency*. <https://angolatransparency.blog/es/que-es-la-teoria-del-trabajo-en-equipo-de-belbin/>
- Anzoise, E., & Scaraffia, C. (2017). *2.0 MODELOS DE TRABAJO EN EQUIPO*.
- Asana. (2022, octubre 4). *Crea tu matriz de Eisenhower y aprende a priorizar tu lista de tareas pendientes [2022] • Asana*. Asana. <https://asana.com/es/resources/eisenhower-matrix>
- Cáceres, D. C., & Araujo Garcia, V. (2022). *Gestión de aula y trabajo en equipos en estudiantes de una institución educativa estatal*.
- CeoLevel. (2015, enero 19). *Modelo Tuckman de Desarrollo de Equipos*. CEOLEVEL. <https://www.ceolevel.com/modelo-de-desarrollo-de-equipos-de-bruce-tuckman>
- Colegio Sagrada Familia. (2022, noviembre 22). *Soft Skills: ¿Por qué son tan importantes? | Ciclos Formativos - Colegio Sagrada Familia*. <https://fundacionpjo.es/ciclos-formativos/educacion/soft-skills-por-que-son-tan-importantes/>
- CoworkingFy. (2019, noviembre 29). *Proyecto Aristóteles | La investigación Secreta de Google en busca de equipos perfectos*. Coworkingfy. <https://coworkingfy.com/proyecto-aristoteles-investigacion-google/>
- Doyle, A. (2021). *Top Soft Skills Employers Value With Examples*. The Balance. <https://www.thebalancemoney.com/list-of-soft-skills-2063770>

- García, A. G. (2019). La Acción Tutorial: Espacio para la Gestión del Tiempo en Estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria Mediante TICs. *Revista de Educación*.
- Grisol, V. (2023, febrero 3). Los CEO's preocupados por la escasez de talento. <https://www.rhhdigital.com/secciones/talento/156528/Los-CEO%C2%B4s-preocupados-por-la-escasez-de-talento->
- Hays. (2020). *ES-52654+Spain+What+Workers+Want+2020.pdf.pdf*. <https://www.hays.es/documents/63345/4314146/ES-52654+Spain+What+Workers+Want+2020.pdf/>
- Iberdrola Corporativa. (2021, abril 22). *El valor de las soft skills (habilidades blandas) en el mercado laboral actual*. Iberdrola. <https://www.iberdrola.com/talento/habilidades-blandas>
- IONOS. (2023, mayo 17). *Soft skills: Qué son y listado de las más importantes*. IONOS Startup Guide. <https://www.ionos.es/startupguide/productividad/soft-skills/>
- James J. Heckman & Tim D. Kautz. (2012). *Hard Evidence on Soft Skills*. https://www.nber.org/system/files/working_papers/w18121/w18121.pdf
- Janse, B. (2020, octubre 1). Las Cinco Disfunciones de un Equipo de Patrick Lencioni. *Toolshero*. <https://www.toolshero.es/liderazgo/las-cinco-disfunciones-de-un-equipo-de-patrick-lencioni/>
- Martinez Acevedo, M. (2019, enero 2). TIPOS DE HABILIDADES BLANDAS. *Grandes Abrazos*. <https://grandesabrazos.com/tipos-de-habilidades-blandas/>
- Millalén, F. V. (2017). Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: Clave para el desarrollo de capital humano avanzado. *Revista Akadèmeia*, 15(1), 53-73.

- Moran, M. I. (2017, octubre 23). Peter Drucker: El Padre del Management habla de los cambios. *ActionCOACH* María Inés Morán. <https://actioncoach.com.mx/mariainesmoran/peter-drucker-padre-del-management/>
- Morgan, K. (2022, agosto 6). Qué son las «habilidades blandas» y por qué cada vez más compañías se fijan en ellas al contratar. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/vert-cap-62340757>
- Olivares Ruiz, K. G. (2021). *Determinación de la productividad y la gestión del tiempo en los colaboradores de la SUNAT Madre de Dios 2019-2020*.
- Ortega Santos, C. E., Febles Rodríguez, J. P., & Estrada Sentí, V. (2016). Una estrategia para la formación de competencias blandas desde edades tempranas. *Revista Cubana de Educación Superior*, 35(2), 35-41.
- Rey, J. A. (2016). *The Soft Skills: The Challenge of High School*. 1(1).
- Roldán Prieto, M. J. (2018). *La importancia de la administración del tiempo*. <https://www.bekiapsicologia.com/articulos/importancia-administracion-tiempo/>
- Román, L. (2021, febrero 17). *Estas son las diez 'soft skills' más demandadas | EDUCACIÓN 3.0*. <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/soft-skills-mas-demandadas/>
- Rozano Suplet, M., Moreno Warleta, G., Schmitz, A., & Slocum, A. (2019). Hacia la mejora de la enseñanza en soft skills: Una aplicación empírica en estudiantes de grado. *RUE: Revista universitaria europea*, 31, 47-74.
- Sanchis, S. (2020). *20 HABILIDADES BLANDAS: Qué son, cuáles son y ejemplos*. [psicologia-online.com. https://www.psicologia-online.com/habilidades-blandas-que-son-cuales-son-y-ejemplos-5051.html](https://www.psicologia-online.com/habilidades-blandas-que-son-cuales-son-y-ejemplos-5051.html)

ScrumAlliance. (2020). *Como funcionan los equipos de Scrum y Scrum*.

<https://resources.scrumalliance.org/Article/c%C3%B3mo-funcionan-los-equipos-scrum-y>

Suárez, D. N. R. (2015). *LA GESTIÓN DEL TIEMPO*.

Tecnoempresa, R. (2023, enero 17). Las Soft skills más demandadas este 2023.

Tecnoempresa. <https://tecnoempresa.mx/index.php/2023/01/17/las-soft-skills-mas-demandadas-este-2023/>

Valeriano Muñoz, A. M., & Patiño Delgado, J. M. (2019). *Desarrollo de las habilidades*

blandas en los estudiantes pertenecientes a la Generación Z.

<https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/7c5ba490-24ec-49ee-accb-9f0b717897f9>

Vicente de Vera García, M. I. (2019). *Pedagogical leadership in High School:*

Contributions from the Assessment of Burnout—Resilience in Teachers | International Journal of Educational Leadership and Management.

<https://hipatiapress.com/hpjournals/index.php/ijelm/article/view/3519>