

**Alumno**: Pastor, Néstor Daniel

Legajo: SOF01505

Fecha de entrega: 18/08/2023

Carrera: Ingeniería en Software

Materia: Practica Profesional

Título: Plan de capacitación

**Docente:** Ferreyra, Ana Carolina

Empresa: Spark Digital / Invite



# Índice

Introducción	3
Presentación de la organización	
Descripción del problema / Justificación	5
Marco referencial teórico	<del>6</del>
Objetivos del trabajo	7
Herramientas utilizadas	7
Marco metodológico	7
Técnicas de recolección de datos	8
Metodos de analisis de la información relevada	8
Diagnóstico de la organización	ξ
FODA para el diagnóstico de la organización	g
Conclusión del análisis	11
Propuesta de intervención profesional	11
Requerimientos funcionales	12
Requerimientos no funcionales	12
Pasos necesarios para lograr el objetivo	13
Cronograma	15
Conclusiones	15
Resumen ejecutivo	16



#### Introducción

La Practica Profesional (PP) es la materia en la que se engloban todas las materias estudiadas en la carrera de manera práctica y realizar una experiencia de formación, aprendizaje y desarrollo profesional a través del análisis y desempeño dentro del mundo real de la profesión elegida. Maximizando así el aprendizaje al poner en práctica los conocimientos, desarrollando nuevas habilidades y potenciando capacidades tales como la empatía, el trabajo en equipo, la escucha activa, adaptación al cambio de escenarios.

La práctica profesional como parte del proceso de enseñanza y aprendizaje, como estudiante de grado se debe realizar obligatoriamente en el penúltimo semestre de la carrera, una práctica profesional en una organización, pudiendo llevarse a cabo en una organización propuesta por el alumno que sea de interés o en la cual se encuentre desempeñando sus labores, o asignada aleatoriamente por la universidad.

El siguiente informe trata sobre la presentación de una organización a la cual se asiste para realizar la Práctica Profesional de la carrera Ingeniería en Software, en cuya intervención como practicante se nos asigna una o varias tareas las cuales deben ser llevadas a cabo satisfaciendo las necesidades. El presente caso trata de la empresa de Software Intive. La tarea asignada corresponde con la generación de un plan de capacitación para el lenguaje de desarrollo Node. Js el cual va a ser aplicado para todos los empleados que estén interesados en cambiar de área de trabajo y adquirir esta nueva habilidad pudiendo así realizar una adaptación más rápida al lenguaje mencionado, y de esta forma integrarse a equipos de desarrollo en dicha tecnología y aportando valor agregado al proyecto al cual se integre.

# Presentación de la organización

Según el sitio institucional de Intive (2023), es una compañía nacida en 1999 y ha tenido un gran crecimiento global a lo largo del tiempo, estando hoy presente a lo largo de los continentes europeo y americano con más de 3000 personas que trabajan a diario en la provisión de servicios tecnológicos. Su misión es acompañar



el descubrimiento continuo de las organizaciones para la creación de verdaderas mejoras e innovaciones tecnológicas con la provisión de recursos humanos de calidad.

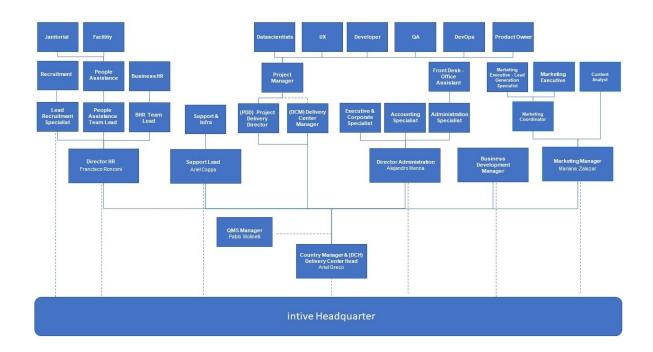
Entre los objetivos principales, Intive, destaca en proveer soluciones centradas en las personas para lograr de esa forma la misión que tiene por delante al ayudar a las compañías. Intive se ha desempeñado en 4 grandes áreas de negocio: Consultoría digital, diseño, ingeniería y desarrollo de servicios.

A lo largo de los años la compañía se ha ido afianzando en diferentes rubros como la educación, la industria automotriz, el negocio e-commerce entre otros. Entre su cartera de clientes podemos encontrar algunas empresas destacadas de los rubros antes mencionados como por ejemplo: BMW, BASF, Facebook, Google, MacMillan, Credit Suisse.

En resumen, Intive es una empresa con trayectoria en la provisión de recursos humanos para la creación, innovación y desarrollos de diferentes soluciones que sus clientes puedan necesitar para crecer en sus negocios. Además Invite busca poner al ser humano en el centro del desarrollo de su negocio dando oportunidades de crecimiento y capacitación a quienes lo desean.



# Organigrama de la organización



# Descripción del problema / Justificación

Como problema a solucionar se hace mención de la necesidad de tener un modelo de capacitación que permita a los empleados, que desean cambiarse de área, poder recibir la capacitación apropiada para poder realizar las entrevistas con los diferentes clientes que necesitan el recurso.

Esto genera que quienes trabajan en la empresa puedan ser capacitados internamente ganando más herramientas para la generación de valor y por otro lado ayuda a la compañía a reducir la alta rotación que tiene por la limitación de poder asignar un recurso a otro proyecto sin proveer de las capacitaciones necesarias para la tarea que va a realizar.

En otras palabras, los empleados descontentos con sus puestos de trabajo piden un cambio de rol, tecnología o proyecto, que no es correspondido por la organización al no tener un programa de capacitación que permita, con mínimos costos, ayudar a estos recursos a tener el conocimiento necesario para dicho cambio.



Esto tiene un gran impacto en el ambiente laboral y finalmente en la rotación de personas que en términos de costos es finalmente más costoso tener que capacitar nuevas personas no solo al proyecto sino también en la adaptación a la cultura de la empresa.

#### Marco referencial teórico

El desarrollo del capital humano es la clave del crecimiento de las organizaciones en la actualidad. Tomando como ejemplo la organización estudiada, Intive, podemos ver como el capital humano le permite llegar a nuevos mercados, alcanzar objetivos y satisfacer necesidades. Esto nos lleva a hacernos 2 preguntas claves:

#### ¿Cuál es el capital humano de una organización?

El capital humano se refiere al valor económico o de producción procedentes de la formación y experiencia de los trabajadores. Este concepto, no obstante, ha ido mutando en distintos significados, a cuales más difusos. Por ejemplo, se designa como capital humano el conjunto de los trabajadores que hace posible la consecución de los objetivos de una empresa. (Fuente: https://www.sumup.com/es-es/facturas/glosario/capital-humano/)

#### ¿Por qué es tan importante el desarrollo de las personas?

El tener a las personas del equipo capacitadas y constantemente en aprendizaje, es ideal porque influye en la motivación y el employer branding, ya que los trabajadores se sentirán parte de la empresa y que el desarrollo de sus planes profesionales realmente importa. (Fuente:

https://factorialhr.es/blog/que-son-recursos-humanos-definicion/)

En el desempeño laboral, la eficiencia es el principal elemento a cumplir en cuanto a las posibles necesidades que requiere: La definición de objetivos institucionales, competitividad (habilidades y capacidad laboral), personal con alto nivel de motivación y capacitado, calidad de vida, entre otras.



Si buscamos la eficiencia como parte del desempeño laboral, encontramos que dentro de ella necesitamos desarrollar la competitividad, es decir las habilidades y la capacidad laboral del recurso humano. Esto nos lleva a perseguir la idoneidad de quien realiza una tarea con respecto a la tarea que se le asigna.

En muchos casos desarrollar a un recurso para que sea idóneo para cierta tarea tiene un costo muy alto ya que no siempre cuentan con la misma base de capacitación, pero si tomamos como referencia que quienes están siendo capacitados ya han pasado por un proceso de selección y son empleados de la organización, ya sabemos cual es la base con la que cuentan.

# Objetivos del trabajo

La creación de un modelo de capacitación en la tecnología NodeJs, adaptado para la estructura de la organización, que permita a los miembros de los equipos, poder capacitar a futuros miembros o empleados que han solicitado capacitación o cambio de equipos.

La creación del documento necesario con los contenidos a abordar, y tiempos requeridos para el proceso de capacitación.

La prueba inicial y capacitación de un recurso de la organización que solicite el cambio de la tecnología en la cual se encuentra trabajando a NodeJs.

## Herramientas utilizadas



#### Jira

Jira es una herramienta que permite la gestión de proyectos desde las diferentes aristas que se puede gestionar un proyecto: tareas, tiempos, correlación de actividades, priorización, velocidad de trabajo, entre otras funcionalidades.

# Marco metodológico

Se realiza la recolección de información y las tareas de relevamiento en el lugar de la práctica para tomar una decisión de cómo resolver el problema que nos indica la organización



#### Técnicas de recolección de datos

Se realiza una entrevista a Claudio Caviglia, Manager del equipo de Ingeniería de procesos, al Sr. Fernando Echeverri, Líder del área de ingeniería y al Sr. Guido Risso, responsable del área de capacitación de RRHH, para realizar los relevamientos acerca de las metodologías de trabajo de la organización, los procesos de capacitación de los empleados, el tiempo que disponen los equipos para la adaptación de una persona nueva y los requisitos que deben cumplir para poder aportar valor en el lenguaje NodeJs.

A su vez se realizan entrevistas con diferentes personas de la organización que forman parte de aquellos que quieren recibir una capacitación para poder cambiar de rol o proyecto dentro de la Organización.

Además se realizan entrevistas con aquellos miembros de equipos y líderes técnicos que están en un plan de carrera de crecimiento y cuentan con los conocimientos necesarios para capacitar y ayudar a otros que quieren aprender.

#### Metodos de analisis de la información relevada

Se utilizaron diferentes métodos para analizar la información recolectada luego de las entrevistas.

- Análisis de la problemática: Se analizó la problemática planteada en la entrevista realizada al sr Claudio Caviglia.
- 2) Análisis de los planes de carrera: Se analizaron y consideraron los planes de carreras que son puestos a disposición de todos los empleados para su crecimiento personal/profesional
- 3) Análisis del ambiente laboral y estado de satisfacción: Se analizó el ambiente laboral y el estado de satisfacción con la tarea que realizan las personas que están dispuestas a colaborar con las capacitaciones como también las de aquellas que están solicitando un cambio.



# Diagnóstico de la organización

Tras un profundo análisis, tratando de encontrar las causas que generan los problemas al momento de poder reasignar recursos a otros proyectos o equipos de trabajo, se identificó que existe una falta de comunicación entre los responsables de ingeniería con los responsables de RRHH. Esta es la falta de comunicación que priva muchas veces de poder encontrar recursos que están deseando un cambio de proyecto.

Además se identificó que existe una falta de planificación en los requisitos deseables de los recursos y en su capacitación para lograr dicho requisito. La organización carece de la cultura de capacitación orgánica como parte del proceso de desarrollo entre los diferentes referentes de tecnologías.

# FODA para el diagnóstico de la organización

FODA son las siglas para Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas para una empresa. Se trata de un método/herramienta que sirve para detectar que hace bien y que hace mal un negocio, de la misma forma sirve como análisis para saber que se puede aprovechar en el mercado o que puede perjudicar el negocio.

#### Fortalezas:

- Amplia Experiencia: La empresa cuenta con más de 20 años de experiencia en el desarrollo de proyectos con el uso de la tecnología.
- Amplia variedad de proyectos: La compañía cuenta con una gran variedad de proyectos distribuidos en diferentes industrias, lo cual presenta una gran fortaleza en el conocimiento como también en la oferta de oportunidades para el desarrollo de otros.
- Amplia variedad de tecnologías aplicadas: Al tener gran cantidad de proyectos, tiene también un gran abanico de tecnologías en cada proyecto lo cual da un gran espectro de tecnologías que se abarcan.
- 4. **Personal altamente capacitado:** A lo largo de los años la empresa ha logrado conseguir, retener y capacitar personal que se encuentra altamente



capacitado tanto en las áreas de negocios que le competen como también en la tecnología.

#### **Oportunidades:**

- Mejorar la comunicación: Es una gran oportunidad para mejorar la comunicación entre la dirección de ingeniería y proyectos con el área de RRHH para optimizar el uso de recursos.
- 2. Aprovechar los recursos capacitados: Se pueden aprovechar los recursos con gran conocimiento del negocio, que ya tienen el tiempo suficiente para ir capacitando a otros de forma orgánica.
- 3. Aprovechar el Know How: Aprovechar el know how de los recursos que están en las diferentes industrias en las cuales se encuentra involucrada la organización es un gran potencial a futuro para la generación de nuevos productos/proyectos.

#### Debilidades:

- 1. Falta de comunicación: La falta de comunicación es una de las debilidades que lleva a que las áreas no tengan conocimiento de los recursos que están solicitando un cambio y de aquellos proyectos que están necesitando aumentar su personal. Esto lleva a que algunos terminen eligiendo el cambio de empresa y que se necesite contratar nuevo personal para los proyectos que necesitan más personal.
- 2. Falta de un plan de capacitación orgánica: La falta de un plan de capacitación orgánica hace que al momento que se solicita un recurso en algún proyecto la empresa deba ir al mercado a buscar personal, implicando así un alto costo y una falta de aprovechamiento de los recursos internos. pudiendo haber capacitado algunos recursos y tenerlos disponibles en el momento que se requieran con una rápida generación de valor para el cliente.

#### Amenazas:

1. Impacto en el entorno cambiante: Al tener una alta tasa de rotación por descontento de algunos recursos, esto genera un impacto en el ambiente del



equipo que debe estar supliendo el faltante del recurso para lograr con los objetivos prometidos al cliente, y luego con la capacitación de forma urgente al nuevo recurso. Generando un desgaste en sus miembros y un posible descontento en el corto plazo.

- 2. Impacto en la satisfacción de los clientes: Al tener esta rotación y necesidad de urgencia en el momento que se va un recurso, los clientes pueden verse altamente afectados por esto generando una insatisfacción e inclusive abriendo la posibilidad que busquen otro proveedor de servicios.
- **3. Impacto en la cultura**: La cultura organizacional puede verse afectada al correr por detrás de los problemas de rotación

#### Conclusión del análisis

Este análisis FODA proporciona una visión integral y estratégica de una situación, ya sea personal, empresarial o de otro tipo, al examinar las fortalezas y debilidades internas,así como las oportunidades y amenazas externas, se obtiene una imagen clara de la situación actual y se pueden identificar posibles cursos de acción.

FODA es una herramienta valiosa para evaluar la situación actual y planificar el camino a seguir. Proporciona una comprensión integral de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, lo que permite una toma de decisiones fundamentada y estratégica. Al utilizar esta metodología, se pueden aprovechar las fortalezas y las oportunidades, abordar las debilidades y mitigar las amenazas, impulsando así el crecimiento y el éxito a largo plazo.

# Propuesta de intervención profesional

El área de ingeniería es un área clave para el desarrollo de los proyectos de la organización, así como también el área de recursos humanos desarrolla un papel fundamental en el acompañamiento de los recursos que tiene la organización. Para poder desarrollar una integración de ambas áreas y lograr una cultura de capacitación es esencial



desarrollar un plan que permita la planificación del tiempo que llevará capacitar a los recursos necesarios en las tecnologías deseadas para que estos generen valor al momento que sea necesario como también aportar un gran desarrollo al cada profesional.

La propuesta tiene como objetivo dar un marco de planificación de contenido en base a la tecnología NodeJs, que es la tecnología que más está requiriendo personal al momento de realizar el relevamiento.

Se busca facilitar los tópicos indispensables que debe contar un recurso al momento de realizar una entrevista para un nuevo proyecto con el fin de quienes tomen el desafío de capacitar no necesiten investigar previamente cuales son los contenidos básicos que deben dar ni tampoco realizar una planificación del tiempo que les insumirá.

# Requerimientos funcionales

- 1. Contenidos de capacitación: La empresa necesita el contenido indispensable para la capacitación de los recursos en la tecnología abordada en dicha intervención.
- 2. Cronograma de capacitación: La empresa necesita un cronograma para poder organizarse y tomar conocimiento del tiempo que dispone un recurso y el tiempo que requerirá preparar a otro recurso para un cambio de proyecto o tecnología.
- 3. Plataforma de gestión de recursos: Deberá ser implementada por la empresa para que permita gestionar los recursos que están solicitando algún cambio, como también visualizar quiénes son aquellos recursos que están dispuestos a capacitar gente y los proyectos que necesitan un recurso o potencialmente pueden necesitarlo.
- **4. Reuniones regulares:** Es necesario disponer de reuniones regulares para evaluar el funcionamiento de las capacitaciones, el avance de las mismas y los medios de control y evaluación de los recursos en proceso.

# Requerimientos no funcionales

 Escalabilidad: El proceso debe ser escalable para que todos los equipos tengan participación en el proceso de capacitación de sus recursos o incorporación de recursos nuevos al proyecto.



- 2. Practicidad: El proceso debe tener la practicidad necesaria para que los recursos que dispongan de su tiempo para capacitar a otros compañeros, puedan hacerlo llevadero con sus tareas diarias.
- 3. Precisión: La capacitación debe ser precisa en los contenidos que se requieren, ya que en caso contrario no se habra aprovechado de forma eficiente los recursos dispuestos para dicho fin

## Pasos necesarios para lograr el objetivo

- Desarrollo de los temas: Se trabajará en el desarrollo de los temas necesarios como base de los contenidos que debe tener un recurso que se postula para un puesto de desarrollador Node.
- **2. Desarrollo de un cronograma:** Se debe realizar el cronograma tentativo con los temas a abordar y el tiempo que requiere cada uno.
- Realizar una prueba piloto: Se realiza una prueba piloto con un postulante que desea cambiar de Puesto desde QA a Desarrollador Node. A continuación se adjunta una captura de pantalla del temario propuesto para la capacitación con algunos recursos.

Node.Js Doc	https://nodejs.org/es/about	
S6 overview	https://carlosazaustre.es/ecmascript6	
OOP	https://www.geeksforgeeks.org/introduction-object-oriented-programming-javascript/	https://www.freecodecamp.org/news/object-oriented-javascript-for-beginners/
Dessign Patterns	https://blog.risingstack.com/fundamental-node-js-design-patterns/	
avascript	Practica	
Tipos de datos y operadores	https://ifgeekthen.nttdata.com/es/tipos-de-datos-y-operadores-en-javascript	
Nullish coalescing Operator	https://dev.to/matiasfha/javascript-el-operador-nullish-coalescing-4l8j#:~:text=Nullish%20Co	alescing%20(operador%20fusi%C3%B3n%20nula)&text=El%20operador%20fusi%C3%
Arrays	https://www.freecodecamp.org/espanol/news/desestructuracion-de-arreglos-y-objetos-en-javascript/	
Functions and arrow functions	https://www.digitalocean.com/community/tutorials/understanding-arrow-functions-in-javas	chttps://www.freecodecamp.org/news/the-difference-between-arrow-functions-and-
Callback	https://www.freecodecamp.org/espanol/news/que-es-una-funcion-callback-javascript/	
Callback Hell	http://callbackhell.com/	https://www.paradigmadigital.com/dev/historia-del-callback-hell-en-node-js/
Front I and O a singular	has the state of t	
Event Loop & a-sincronia	https://www.freecodecamp.org/espanol/news/sincrono-vs-asincrono-en-javascript/	
Promises	https://medium.com/@alex.ggperez/bajando-a-los-infiernos-del-callback-hell-b7f9f5723e7	
Async/Await	https://www.aluracursos.com/blog/asyncawait-en-javascript-que-es-y-cuando-usar-programa https://www.geeksforgeeks.org/difference-between-promise-and-async-await-in-r	

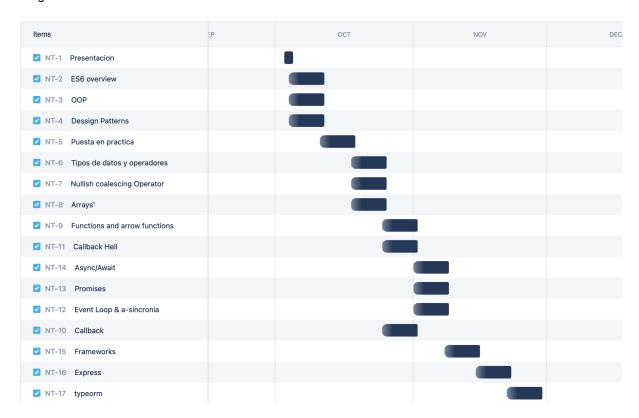
Imagen 1.

# Programa de capacitación organica



Frameworks		
Express	https://expressjs.com/	
ORM	https://blog.logrocket.com/node-js-orms-why-shouldnt-use/#:~:text=js%3F-,What%20is%20O	RM%20in%20Node.,they%20access%20change%20over%20time.
typeorm	https://typeorm.io/	
Typescript	https://khalilstemmler.com/blogs/typescript/node-starter-project/	
Bascis	https://typestrong.org/ts-node/	
	https://tsdx.io/	

#### Imagen 2.



En esta última imagen se puede apreciar el cronograma en base al temario propuesto con las fechas que se deben llevar a cabo las diferentes capacitaciones.



## Cronograma

Actividad	Duración estimada
1. Diagnóstico	28 de Agosto - 8 de Septiembre
2. Desarrollo de Temas	11 de Sep - 15 de Sep.
Desarrollo de calendario	18 de Sept 22 de Sep.
4. Prueba piloto	25 de septiembre en adelante

#### **Conclusiones**

Mi experiencia en las prácticas profesionales realizadas en INTIVE como parte de mi formación en la Universidad Siglo 21 ha sido sumamente valiosa y enriquecedora. Durante este tiempo, tuve la oportunidad de adquirir conocimientos prácticos y desarrollar habilidades.

Durante mi tiempo en Intive, pude aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos en mi formación académica en situaciones de una empresa del mundo real. Además de la oportunidad de trabajar en estrecha colaboración con profesionales experimentados en diferentes áreas de la empresa, lo que me permitió aprender de su experiencia y recibir una retroalimentación relevante.

Este tiempo también puede desarrollar algunas habilidades difíciles de desarrollar en una etapa académica como lo es el trabajo en equipo, la comunicación efectiva y la adaptación a cambios.

Una de las habilidades que más destaco es la capacidad de adaptación en entornos cambiantes. Para mi esta ha sido el mayor desafío ya que realizar una labor de capacitación tiene muchos factores externos que cambian constantemente y me sirvió como experiencia para aprender que es fundamental la adaptación al cambio como parte del proceso para lograr los objetivos.



En resumen mi experiencia dentro de Intive, ha sido invaluable en la cantidad de conocimientos adquiridos como la experiencia transmitida por cada persona con la que me tocó trabajar.

### Resumen ejecutivo

La materia Practica Profesional tiene un rol fundamental en la carrera universitaria ya que permite a los estudiantes integrar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera y ponerlos en práctica maximizando así el aprendizaje y desarrollando nuevas competencias y habilidades del mundo real.

En este informe, se encuentra el caso de Intive, una empresa con grandes talentos y habilidades buscando la optimización de los recursos existentes y su capacitación para ofrecer oportunidades de crecimientos y desarrollo a sus recursos y buscando la mejora continua, el buen clima laboral y la baja de rotación interna por falta de oportunidades.

Este informe se centra en la presentación de la organización, su problema y justificación del mismo. La tarea consiste en crear un plan de capacitación que desarrolle una cultura de capacitación interna, al punto que se naturalice de tal forma que aproveche sus recursos y genere nuevas oportunidades a sus recursos, tanto a quienes reciben la capacitación como a quienes la dan. Este informe tiene un desarrollo específico de capacitación en NodeJs, que puede ser aplicado, con su respectivo cambio de contenido, a diferentes tecnologías presentes en la compañía.

La capacitación tiene un papel crucial dentro de una compañía ya que brinda oportunidades a quienes buscan adquirir nuevos conocimientos y brinda gran crecimiento a quienes ofrecen su experiencia en el área para capacitar a otro dándoles fijación de sus conocimientos y generando nuevos desafíos.

Se utilizó la plataforma JIRA para darle una estructura a los temas y dependencias para realizar la estimación de duración de la capacitación, esto sirve para calcular las horas que invierte la empresa en capacitación y ver diferentes métricas que pueden ser de utilidad para la organización.

En resumen la Práctica Profesional realizada en Intive se enfoca en implementar un modelo de capacitación que sirva a la compañía para implementar en diferentes tecnologías y brindar así una mejor calidad de trabajo a sus clientes, ofreciendo a sus empleados grandes oportunidades de crecimiento y aprovechando al máximo los recursos que ya tiene.

# Programa de capacitación organica



ref:

Página institucional de intive (2023). Recuperado de <a href="https://intive.com/about">https://intive.com/about</a> el 10/09/2023

https://www.sumup.com/es-es/facturas/glosario/capital-humano/

https://factorialhr.es/blog/que-son-recursos-humanos-definicion/