



Lighthouse: Desarrollo e implementación del módulo para gestión de entrevistas y valoraciones de los empleados de Perficient

Fabián Esteban Higueta Álvarez

Informe final de proyecto de semestre de industria para optar al título de Ingeniero de Sistemas

Asesor

Jeysson Pérez Gómez. Especialista en Gerencia Integral.

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería

Ingeniería de Sistemas

Medellín

2022

Cita	(Higuita Álvarez, 2022)
Referencia	Higuita Álvarez, F. E. (2022). <i>Lighthouse: Desarrollo e implementación del módulo para gestión de entrevistas y valoraciones de los empleados de Perficient</i> [Pregrado]. Universidad de Antioquia, Medellín.
Estilo APA 7 (2020)	



Créditos a Perficient Latin America, equipo Lighthouse, Jeysson Pérez Gomez y a la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia



Centro de Documentación Ingeniería (CENDOI)

Repositorio Institucional: <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - www.udea.edu.co

Rector: John Jairo Arboleda Céspedes.

Decano/Director: Jesús Francisco Vargas Bonilla

Jefe departamento: Diego José Luis Botía Valderrama

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

Dedicatoria

A mis padres quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo

Agradecimientos

A los profesores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Antioquia que me transmitieron sus conocimientos; y a Perficient y su maravilloso equipo de trabajo del cual hice parte y que me acogió para llevar a feliz término este proyecto.

Tabla de contenido

Resumen	7
Abstract	8
Introducción	9
1 Objetivos	11
1.1 Objetivo general	11
1.2 Objetivos específicos	11
2 Marco teórico	12
3 Metodología	15
4 Resultados	18
5 Análisis	30
6 Conclusiones	31
Referencias	32

Lista de tablas

Tabla 1	Descripción de tareas relacionadas a la gestión de entrevistadores	16
Tabla 2	Descripción de tareas relacionadas a la gestión de entrevistas	16
Tabla 3	<i>Descripción de tareas relacionadas a la gestión de valoraciones</i>	17

Lista de figuras

Figura 1 Login	18
Figura 2 Vista para generar citación	19
Figura 3 Menú de áreas de conocimiento	19
Figura 4 Agendamiento de entrevistas y calendario	20
Figura 5 Calendario con horarios disponibles	21
Figura 6 Ventana modal para agendar reunión	22
Figura 7 Perfil de entrevistador	23
Figura 8 Vista de gestión de entrevistadores	24
Figura 9 Mis entrevistas	24
Figura 10 Sección de valoraciones	25
Figura 11 Menú lateral para agregar formularios	26
Figura 12 Formulario activo de valoración	27
Figura 13 Vista en Lighthouse de una valoración realizada	28
Figura 14 Histórico de entrevistas	29

Siglas, acrónimos y abreviaturas

MVP	Minimum Viable Product
POC	Proof Of Concept
TAM	Talent Acquisition Manager

Resumen

El proyecto Lighthouse surge de la necesidad de gestionar el talento humano disponible en Perficient, aportando a las áreas de RR.HH. las herramientas necesarias para calificar habilidades, conocimientos y capacidades del personal vinculado, así como ofrecer la posibilidad de brindar retroalimentación, propiciando una movilidad interna más eficiente, óptima y favorable para las partes.

El propósito de este proyecto es proveer, mediante el desarrollo del módulo denominado TAM, los servicios de agendamiento de entrevistas de empleados, para valorar conocimientos y definir sus perfiles, con fines de impulsar el crecimiento de las personas, acorde con la filosofía de la empresa. El equipo de trabajo del cual hago parte, aplica la metodología ágil Kanban, método que utiliza un tablero con las tareas a realizar, lo realizado y sus resultados. Diariamente se realizan reuniones (daily) para mantener el equipo actualizado y definir las acciones a ejecutar en el día. En el desarrollo del proyecto se trabaja con las tecnologías ReactJs y NodeJs para el frontend y el backend respectivamente.

Como resultado de este desarrollo se despliegan las opciones para generar el proceso de agendar entrevistas, por parte de un entrevistador con los conocimientos específicos requeridos para realizar la valoración de un colega suyo, ya sea por decisión administrativa o solicitado por iniciativa propia.

En conclusión, el módulo TAM cumple el objetivo de obtener los resultados esperados en cuanto a identificar los conocimientos y habilidades de cada individuo, para propósitos de optimización del talento humano y de brindar oportunidades.

Palabras clave: desarrollo de software, entrevista, retroalimentación, valoración, talento humano, ReactJS, NodeJS

Abstract

The Lighthouse project arises from the need to manage the available human talent, providing HR areas with the necessary tools to qualify skills, knowledge and abilities of the personnel linked, as well as to offer the possibility of providing feedback, promoting a more efficient, optimal and favorable internal mobility for the parties.

The purpose of this project is to provide, through the development of the module called TAM, the services of scheduling employee interviews, to assess knowledge and define their profiles, in order to promote the growth of people, according to the company's philosophy. The work team, made up of five members, applies Kanban as an agile methodology, a method that uses a board with the tasks to be performed, what has been done and its results. Daily meetings are held to keep the team updated and define the actions to be executed during the day. In the development of the project we work with ReactJs and NodeJs technologies for the frontend and backend respectively.

As a result of this development, options are deployed to generate the process of scheduling interviews, by an interviewer with the specific knowledge required to perform the assessment of a colleague, either by administrative decision or requested by own initiative.

In conclusion, the TAM module fulfills the objective of obtaining the expected results in terms of identifying the knowledge and skills of each individual, for purposes of optimizing human talent and providing opportunities.

Keywords: software development, interview, feedback, assessment, human talent, ReactJS, NodeJS

Introducción

PSL hace parte de Perficient, líder de consultoría en tecnología a nivel global que impulsa el talento local, fomenta el intercambio cultural y de conocimiento para darle una proyección global a todos sus colaboradores. Fundamenta su política en una filosofía de puertas abiertas para el diálogo, el aprendizaje y el crecimiento, donde no hay jefes, pero sí líderes donde brilla el trabajo en equipo y la colaboración. Cree en la autonomía, el poder único de cada talento y que su desarrollo depende de cada uno. Ofrece a sus empleados la posibilidad de manejar su tiempo, así como decidir qué quiere aprender o compartir para crecer. En línea con su filosofía y ante la expansión en infraestructura y personal por las nuevas adquisiciones en América Latina, surge la necesidad de optimizar de una manera más eficiente el talento humano que hace parte de la organización. Se trata de identificar ese “mapa de calor” de las distintas especialidades, cualidades y capacidades de las personas al cual acudir, para tomar las decisiones más acertadas en beneficio de las partes.

La finalidad del proyecto Lighthouse es proveer las herramientas necesarias para identificar, focalizar y potencializar el talento humano disponible, mediante una valoración objetiva y pertinente, dado el tamaño, la diversidad cultural, habilidades y fortalezas de los colaboradores de la organización. Por medio de esta herramienta los empleados tienen la posibilidad de monitorear su propio crecimiento en la empresa al poder consultar las valoraciones que han sido realizadas, las cuales indican un nivel de conocimiento en una determinada área o tema, y consultar sobre distintos recursos disponibles para mejorar sus competencias; a su vez de tener la posibilidad de brindar y recibir retroalimentaciones (feedback) de otros empleados. Las valoraciones comprenden un proceso que se realiza mediante entrevistas por parte de empleados a otros empleados, quienes evalúan y emiten los resultados obtenidos. Así mismo el empleado tiene la posibilidad de autocalificarse, al asignarse su nivel de conocimiento en determinadas áreas; o solicitando su propia valoración, para ascender en el escalafón de sus especialidades o fortalezas, de tal manera que entienda cómo clasifica su rol y/o lo que necesita para alcanzar sus metas.

Lighthouse ofrece además la posibilidad de administrar competencias y buscar personas por el nivel de conocimiento que tengan de éstas, lo que facilita la tarea de tener a las personas adecuadas en el lugar indicado.

En síntesis, mediante el proyecto Lighthouse se propone:

- Empoderar a las personas en su crecimiento, tanto en habilidades básicas como técnicas, ofreciendo la retroalimentación necesaria para identificar oportunidades de mejora, según su rol o perfil profesional.
- Permitir una mejor toma de decisiones para cada colaborador, por parte de la empresa, en cuanto a la asignación del puesto al empleado mejor calificado.

En este contexto se presenta la necesidad de contar con un módulo o herramienta que se integre al proyecto Lighthouse para la gestión de entrevistas a los empleados, con fines de valorar sus competencias, preferencias y posibilidades de crecimiento. Para cumplir con este cometido es que se ha desarrollado e implementado la herramienta TAM, encargada de gestionar entrevistas, asignar roles y perfiles a los entrevistadores, realizar las valoraciones y llevar el registro de cada entrevista para su posterior consulta.

En conclusión se logra desarrollar una herramienta funcional, definida como TAM que cumple con los objetivos generales y específicos que se plantearon y que como resultado permite la valoración de competencias de los empleados, mediante la gestión de entrevistas.

1 Objetivos

1.1 Objetivo general

Desarrollar e implementar el módulo TAM (Talent Acquisition Manager) para gestionar entrevistas y valoraciones de los empleados de Perficient, usando las tecnologías ReactJS y NodeJS.

1.2 Objetivos específicos

Adquirir los conocimientos requeridos a través de la capacitación sobre las herramientas y metodología a aplicar para la implementación y desarrollo del proyecto.

Desarrollar las funcionalidades relacionadas con los entrevistadores.

Desarrollar el módulo para el agendamiento de entrevistas para empleados.

Implementar el módulo para la valoración de empleados.

2 Marco teórico

Toda organización cuenta con su área de recursos humanos, con sus herramientas, métodos y programas para la vinculación y dotación de su personal, pero en general opera en función del reclutamiento o vinculación de candidatos externos que aspiran a un puesto en la empresa. Sin embargo, poco se ocupa en destinar recursos para la gestión del talento humano ya vinculado, con sus fortalezas, sueños y aspiraciones, en espera de ser atendidos; es lo que justifica el proyecto que se propone.

Para Perficient el bienestar de todos sus colaboradores es de la mayor importancia; así lo proclaman algunos de sus slogans: “No sólo desarrollamos Software, desarrollamos personas geniales, capaces de crear cosas maravillosas, para compartir e impactar positivamente el mundo”; “nuestro éxito se debe a nuestra gente ya que es la innovación y la experiencia de nuestros colegas las que impulsan nuestro negocio, al mismo tiempo que creamos nuevas y emocionantes oportunidades para el crecimiento personal”

Por tanto es importante conocer mejor a las personas que hacen parte de la empresa en cuanto a sus conocimientos específicos, sus preferencias, sus aspiraciones y anhelos, para brindar oportunidades de crecimiento personal y profesional

La problemática que aborda la solución mediante el proyecto Lighthouse se centra en generar el espacio para la calificación del personal, medido en su talento y expectativas de crecimiento personal.

Mantener una adecuación cualitativa y cuantitativa del empleo implica un acercamiento dinámico, una lógica empleabilidad de cada una de las personas, una gestión preventiva de los recursos humanos, un esfuerzo permanente para la calificación y recalificación del personal en sus puestos de trabajo. El desarrollo y la movilidad de empleados y los nuevos métodos de selección constituyen el encuadre necesario de un esquema de dirección del empleo y de las competencias. (Alles, 2018)

Como un refuerzo para justificar la temática planteada se extrae de la obra Gestión del clima organizacional, de los autores Fernando Toro Alvarez y Fernando Sanín Posada el siguiente aporte:

La calidad de la vida de los trabajadores favorece el éxito y la permanencia de las organizaciones. Conocer, monitorear e intervenir esta realidad del trabajo constituye una herramienta estratégica para la productividad en mercados cada vez más inestables e impredecibles. Entre muchos indicadores posibles para conocer la Calidad de la Vida Laboral, el Clima Organizacional (CO) es uno de los más destacados, pues permite una aproximación fiel y específica a las percepciones que las personas tienen sobre la organización a la cual están vinculadas y acerca de diversas realidades del trabajo. Estas percepciones sobre diferentes atributos de la realidad laboral constituyen un elemento fundamental, no solo para la implementación de políticas de gestión de las personas, sino también, para el desarrollo estratégico de la organización. Una empresa con una buena estrategia acompañada de un clima organizacional favorable o conveniente tenderá al éxito. Si bien la calidad del Clima Organizacional no es garantía de lograrlo, sí es una condición necesaria para obtenerlo. (Toro F. & Sanín A. 2013, p. 11)

En línea con esta visión Perficient define su filosofía de ser una empresa de puertas abiertas, para el diálogo, el aprendizaje y el crecimiento. Cree en la autonomía, el poder único de cada talento y que su desarrollo depende de cada uno.

Conseguir que la vida laboral sea una fuente de satisfacción y de crecimiento personal para los trabajadores es posible. Hay muchas organizaciones que lo han logrado, y se han alejado del modelo de precariedad y estrés. Y lo más positivo de ese logro, es que es bueno para las personas y es bueno para la organización, porque consigue aumentar la productividad individual, y crear soluciones organizativas innovadoras que se adaptan a la complejidad de la sociedad en red. (Velasco, 2017)

Para dar solución al problema que se plantea, se propone la implementación de una herramienta de software, que se define como Lighthouse, la cual se construye, aplicando un conjunto de recursos de software que se describen en este apartado.

Para el proceso de desarrollo del presente trabajo se adoptó la metodología Kanban, acogida por el equipo de trabajo, como la mejor opción al sistema de trabajo que se realiza.

Kanban es un método visual para controlar la producción, formado por un sistema de señales a lo largo de toda la cadena de producción que controla el proceso de reabastecimiento y empieza con el conocimiento de lo que el cliente demanda, hasta que se obtiene el producto final. El sistema Kanban se encarga de controlar que las piezas o componentes que se encargan en la cadena de producción se realicen en cantidades suficientes para reemplazar las que ya se han utilizado, consiguiendo así una producción sin existencias. (Castellano Lendínez, 2019).

Con relación al frontend, concepto que hace referencia a la parte del software que interactúa con el usuario, es diseñado mediante el uso de ReactJs, que es una biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario. (React, 2022).

En cuanto al backend, término referido a la capa de acceso a datos de un software que no es directamente accesible por los usuarios, se trabaja mayormente con NodeJs, que es un entorno de ejecución de JavaScript orientado a eventos asíncronos. (Node.js, 2022), haciendo uso de NestJS que se define como un framework progresivo de Node.js para crear aplicaciones del lado del servidor eficientes, confiables y escalables. (NestJS, 2022).

Adicionalmente se aplica la utilidad de Docker, herramienta de código abierto que ayuda a simplificar y acelerar los flujos de trabajo de desarrollo al automatizar el despliegue de aplicaciones dentro de contenedores de software. (Docker, 2022). Y para los servicios en la nube se aprovecha la utilidad de AWS, que es la plataforma en la nube más completa y ampliamente adoptada del mundo, ofreciendo más de 200 servicios completos desde centros de datos de todo el mundo (AWS, 2022).

Durante el proceso del desarrollo del proyecto se maneja historial cronológico de versiones a medida que avanza el trabajo realizado, el cual es útil para establecer el cumplimiento de las tareas realizadas y los avances alcanzados. Para cumplir con esta función se recurre a la utilidad de Git que es un sistema de control de versiones diseñado para manejar desde proyectos pequeños hasta proyectos muy grandes, con rapidez y eficiencia. (Git, 2022)

3 Metodología

Lighthouse es una herramienta en constante evolución construida utilizando las tecnologías ReactJS para el frontend, NodeJS y su framework NestJS para el backend utilizando la base de datos no relacional MongoDB. Adicionalmente hace uso de una librería propia de la empresa denominada Stencil la cual está construida en Angular, plataforma para construir aplicaciones web (Angular, 2022), y facilita la reutilización de componentes que son recurrentes a lo largo de la aplicación. Se utiliza Git como controlador de versiones, github como plataforma para alojar el código y se maneja como estrategia de ramificación Gitflow que provee buenas prácticas para llevar el flujo de trabajo de manera organizada. También se utiliza la plataforma de integración y distribución continua (CI/CD) CircleCI.

La aplicación está dockerizada y se encuentra desplegada en AWS contando con 3 ambientes que son de producción, pruebas (QA) y desarrollo (DEV).

Para el desarrollo de nuevas funcionalidades, correcciones de bugs y otras eventualidades el equipo hace uso del tablero Kanban como metodología ágil que permite la visualización del backlog del producto, las tareas a realizarse, las tareas que se están realizando y las ya hechas. Al tratarse de una metodología que permite un flujo continuo de entregas flexibles, a discreción del equipo se manejan los tiempos y entrega de resultados. Las métricas Kanban *Lead time* y *Cycle Time* dependen mucho de la tarea que se quiera realizar, por lo general se suelen establecer en unos cuantos días o incluso semanas.

Para discutir acerca de nuevas funcionalidades y tareas del backlog el equipo realiza reuniones denominadas “*backlog grooming*”, haciendo uso de la aplicación Microsoft Teams. En dichas reuniones se establecen los pasos a seguir, se clasifican las tareas por prioridad y se establecen tiempos estimados de realizaciones. Adicionalmente se realizan reuniones diarias (daily) para actualizar el estado del equipo.

Para el desarrollo del proyecto se establecieron en 3 backlog grooming los MVP requeridos para el funcionamiento de la aplicación en base a los objetivos planteados en cada uno de ellos. Las tareas generadas a partir de estas reuniones fueron tomadas y desarrolladas por los

miembros del equipo luego de discutir las y agregarlas al tablero Kanban, en el cual se actualizaba su estado.

Estas tareas son detalladas de manera general como se muestra a continuación:

Tabla 1

Descripción de tareas relacionadas a la gestión de entrevistadores

Tarea	Descripción
Construcción de perfil de entrevistador	Vista que lista todas las competencias que domina el entrevistador
Construcción de vista de áreas de conocimiento	Vista que lista las áreas de conocimiento
Construcción de vista para gestionar entrevistadores	Vista para listar, filtrar, editar, agregar o eliminar entrevistadores

Tabla 2

Descripción de tareas relacionadas a la gestión de entrevistas

Tarea	Descripción
Construcción vista de selección de entrevistadores	Vista que permite buscar entrevistadores que cumplan las condiciones que se establezcan respecto al área y nivel de conocimiento
Construcción de calendario	Calendario donde se visualizan los horarios disponibles de los entrevistadores
Construcción de ventana modal para agendar entrevistas	Ventana modal que permite agendar en calendario la entrevista al seleccionar al empleado a entrevistar.
Construcción de vista de entrevistas	Vista que permite listar, filtrar, eliminar o reagendar entrevistas
Construcción de "Mis entrevistas"	Vista que permite a un entrevistador listar todas las entrevistas que tenga pendientes o que haya realizado

Tabla 3

Descripción de tareas relacionadas a la gestión de valoraciones

Tarea	Descripción
Construcción de formularios	Formularios reutilizables construidos en la librería Stencil.
Construcción de vistas para la valoración	Vista que integra los formularios desarrollados previamente según el área de conocimiento que será evaluada
Cambios visuales en Lighthouse para consultar la valoración	Los resultados de la valoración son presentados en el perfil de Lighthouse del empleado entrevistado

El trabajo en equipo es eje central para el alcance de objetivos por lo que es usual realizar sesiones de pair programming para apoyar al equipo en tareas tanto de frontend como de backend. Al momento de realizar *pull request* se informa al equipo para su revisión y aprobación.

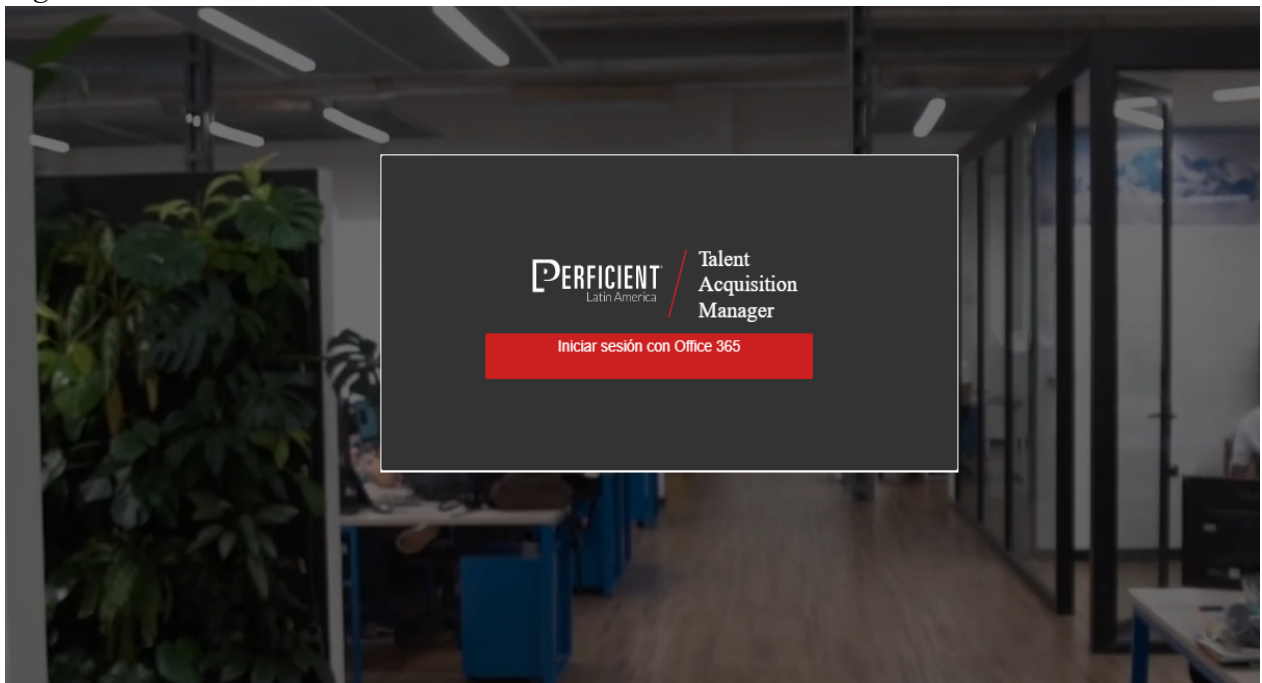
Adicionalmente también se realizan reuniones, que son definidas en las dailys, para establecer POCs a la hora de experimentar funcionalidades o de integrar una nueva biblioteca o tecnología al proyecto.

4 Resultados

La culminación exitosa del desarrollo del proyecto deja como resultado una herramienta funcional que permite la gestión de entrevistas a empleados de la empresa cumpliendo con lo planteado para el desarrollo del proyecto TAM de Lighthouse y de acuerdo con los objetivos trazados.

La herramienta, a grandes rasgos, permite realizar búsquedas de entrevistadores según sus conocimientos y experiencia, agendar citas según disponibilidad horaria, filtrar entrevistas y realizar las valoraciones pertinentes. El proceso secuencial inicia con un login que consiste en una vista simple donde se utiliza un botón para ingresar a través de la cuenta de Office 365 que tienen los empleados (Figura 1).

Figura 1
Login



Luego de autenticarse se accede a la vista principal de generación de citas donde un empleado con rol de administrador cuenta con la opción para programar la cita de una entrevista.

El administrador puede seleccionar el área y el nivel que se requiera para una entrevista a través de dos selectores (Figura 2).

Figura 2

Vista para generar citación

The screenshot shows the 'Generar Citación' (Generate Citation) form in the PERFICIENT Talent Acquisition Manager system. The interface includes a navigation bar with the company logo and menu items: Configuración, Talento Humano, and Agenda. The user is logged in as Fabian HiguilaA. The form has two dropdown menus: 'Área' (Area) with '.NET' selected and 'Nivel' (Level) with 'Coex' selected. Below the dropdowns is a red 'Buscar' (Search) button. The page title is 'Agendamiento de entrevistas' (Interview Scheduling).

Teniendo en cuenta el perfil del entrevistado, se orienta la entrevista sobre sus habilidades a evaluar, desplegando las distintas áreas de conocimiento o disciplinas, para seleccionar la opción correspondiente, como se muestra en la imagen (Figura 3)

Figura 3

Menú de áreas de conocimiento

The screenshot shows the 'Área' dropdown menu expanded, displaying a list of knowledge areas. The current selection is '.NET'. The list includes:

- .NET
- .NET
- AEM Engineer
- Account Manager
- Android
- Android-IOS
- Angular
- Bootcamp
- Data Analyst
- Data Architect
- Data Engineer
- Data Entry
- Data Visualization
- Data scientist
- Delivery-lead
- Dev-Ops
- Entrevista del ser
- Full Stack (.Net+Angular)
- Full Stack (.Net+React)
- Full Stack (Java+Angular)
- Full Stack (Java+React)

Una vez seleccionada el área de conocimiento sobre la cual se debe evaluar al entrevistado, se genera una vista con la información de aquellos empleados que cumplen con el perfil de entrevistador para el área escogida, así como un calendario con la disponibilidad de tiempo en fecha y hora para ser agendado (Figura 4). Al listar los entrevistadores, se muestra la información de sus correos electrónicos, nombres, la cantidad de horarios disponibles y si el entrevistador maneja el idioma inglés

Figura 4
Agendamiento de entrevistas y calendario

Agendamiento de entrevistas

Email	Nombre	Inglés	Estado
entrevistador@xxxx.com	Nombre Entrevistador	No	1 horarios disponibles. <input type="checkbox"/>
entrevistador@xxxx.com	Nombre Entrevistador	No	1 horarios disponibles. <input type="checkbox"/>

Today	Back	Next	July 2022							Month	Week	Day	Agenda
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat							
26	27	28	29	30	01	02							
03	04	05	06	07	08	09							
10	11	12	13	14	15	16							
17	18	19	20	21	22	23							
24	25	26	27	28	29	30							
31	01	02	03	04	05	06							

Los horarios disponibles que hayan sido definidos aparecerán ubicados en las celdas del calendario indicando el correo del entrevistador y hora establecida. A estos horarios se les asigna un color específico para identificar los horarios disponibles de un entrevistador en cuestión (Figura 5).

Figura 5
Calendario con horarios disponibles

Today			Back			Next			July 2022				
Sun		Mon		Tue		Wed		Thu					
26		27		28		29		30					
03		04		05		06		07					
10		11		12		13		14					
17		18		19		20		21					
24		25		26		27		28					

Calendar details and appointments:

- Monday, July 11: Available (light blue background).
- Tuesday, July 12: Appointment with xxx@xxx.com from 10:00 AM to 10:30 AM (green box).
- Wednesday, July 13: Appointment with xxx@xxx.com from 12:30 PM to 1:00 PM (green box).
- Monday, July 18: Appointment with xxx@xxx.com from 10:30 AM to 11:00 AM (red box).
- Monday, July 25: Appointment with xxx@xxx.com from 10:30 AM to 11:00 AM (red box).

Esta información permite al administrador o persona encargada de agendar la entrevista definir la fecha, hora y nombre del entrevistador al seleccionar alguno de los horarios disponibles. Esta acción lleva a una ventana modal (Figura 6) donde se selecciona al empleado a entrevistar y se dan detalles de la entrevista, a su vez también es posible anotar más personas como invitados especiales en la reunión.

Al confirmar la información y agendar la entrevista se notifica mediante correo automático que le llega, tanto a éste como a la persona que va a ser valorada. Dicho correo informa a las partes el día y hora asignados para la entrevista, la cual se realiza de manera virtual por conexión vía Microsoft Teams.

Figura 6*Ventana modal para agendar reunión*

Agendar reunión (xxxx@xxxx.com) ✕

Inicio (7/18/2022) *

10:30 AM 🕒

Fin (7/18/2022) *

11:00 AM 🕒

Nombre

Descripción entrevista *

Description....

Invitados adicionales

Ingrese el correo de los invitados separados por coma (,)

Cancelar Agendar

Una parte importante del desarrollo consistió en la creación del perfil para entrevistadores y las funcionalidades que pueden realizar en la aplicación.

El perfil del entrevistador detalla todas las áreas y/o conocimientos que éste tenga. Estas áreas son añadidas o eliminadas por parte de un administrador que tiene el permiso para añadir, editar o eliminar entrevistadores. (Figura 7)

Dichas funcionalidades se realizan a través de una vista adicional desde donde se lista la cantidad de entrevistadores registrados en base de datos. (Figura 8)

Figura 7

Perfil de entrevistador

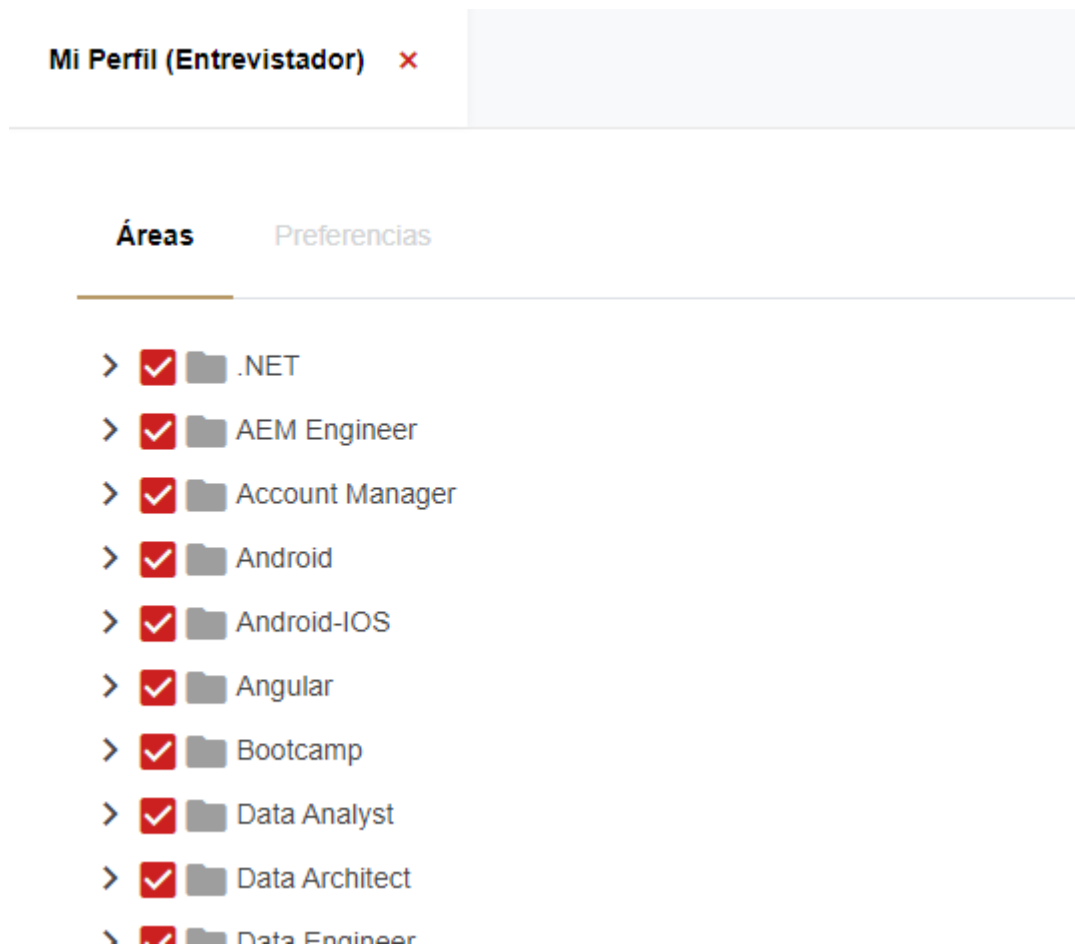


Figura 8

Vista de gestión de entrevistadores

Nombre	Correo	Áreas	Nivel	Acciones
XXXXX	XXXXX@XXXX.com	Data Engineer	Intermedio, Experto Intermedio, Experto	

Con respecto a las entrevistas asignadas a un entrevistador este tiene la opción de consultarlas desde su perfil donde se detalla la información relacionada y se listan todas las entrevistas que ha realizado. (Figura 9)

Figura 9

Vista de sección “Mis Entrevistas”

Nombre empleado	Email empleado	Fecha y hora	Área	Nivel	Formulario	Notas privadas
Nombre empleado	empleado@xxxx.com	22/04/2022 11:30am 12:00pm	.NET	Coex		
Fabian Higueta	fabian@perficient.com	22/04/2022 12:30pm 02:00pm	.NET	Coex		
Fabian Higueta	fabian@perficient.com	25/04/2022 04:00pm 04:30pm	.NET	Coex		

Las entrevistas pendientes de realizarse cuentan con una opción para acceder a la sección de valoraciones donde se lleva el registro que se obtenga de éstas a través de varios formularios. (Figura 10)

Los formularios están diseñados en función del área de conocimiento que se pretenda evaluar. Cuentan con diferentes opciones de evaluación que se clasifican entre “High”, “Medium”, “Low”, “Has no knowledge” y “Was not assessed”. El entrevistador puede seleccionar alguna de estas opciones según su juicio a través de las preguntas que realice durante la entrevista. Adicionalmente tiene disponibles cuadros de texto donde puede anotar observaciones generales.

Figura 10
Sección de valoraciones

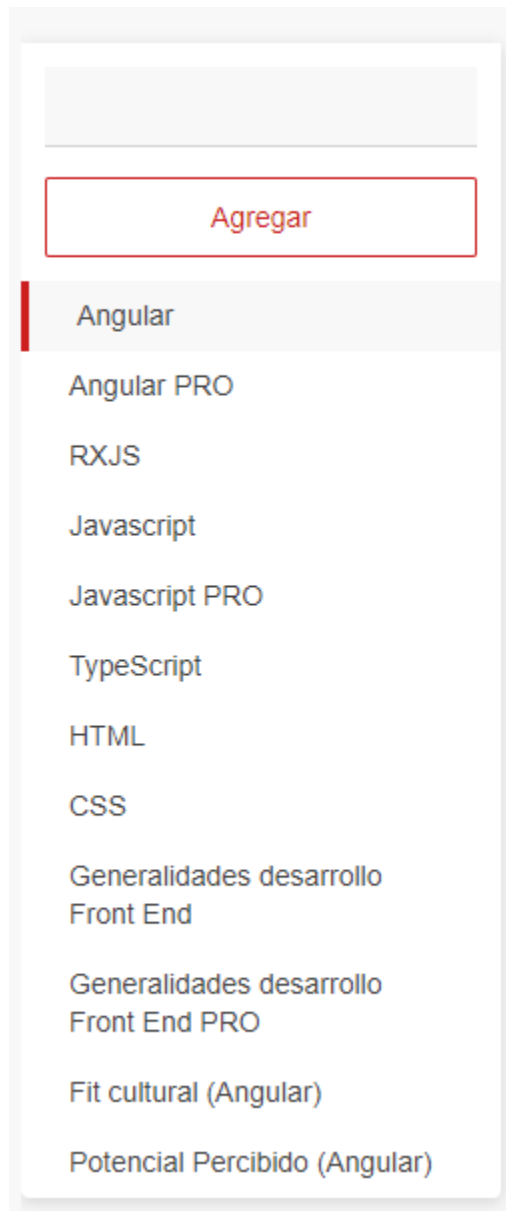
	High	Medium	Low	Has no knowledge	Was not assessed
Single Page App (Que es)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Modules	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Routing (Lazy loading)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Guards	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Directives & Type of diretives	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Components	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
LifeCycle hooks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Según el tipo de área evaluada y nivel requerido en la entrevista se mostrará en pantalla los formularios relacionados a dicha área, sin embargo el entrevistador tiene la opción de desactivar formularios referentes a un tema puntual que no haya sido tratado en la entrevista.

De igual manera, si es requerido, existe la opción de integrar formularios de temas que el entrevistador considere importantes para la entrevista (Figura 11)

Figura 11

Menú lateral para agregar formularios



A pesar de contar con la opción de desactivar formularios, algunos de ellos son requeridos para ser llenados. Los campos obligatorios son marcados con asteriscos y en caso de intentar finalizar la valoración sin ser llenados o faltando algún campo se mostrará una ventana de alerta.

Adicionalmente los formularios cuentan con la opción de calificar la competencia o tema evaluado de manera general con las opciones “Expert”, “Advanced”, “Intermediate” y “Fundamental” (Figura 12)

Figura 12
Formulario activo de valoración

	High	Medium	Low	Has no knowledge	Was not assessed
Observables	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Subjects (Subject, BehaviorSubject, ReplaySubject)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Operators (Cuales operadores has utilizado, categorias de operadores)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Destroy (unsubscribe, takeUntil, take, pipe aysnc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Observaciones *

Calificacion general de la competencia*

Expert Advanced Intermediate Novice Fundamental

Una vez concluida la entrevista y llenados todos los campos obligatorios, se confirman los cambios realizados en los formularios y se guarda el registro de la valoración, que puede ser consultado a través del perfil de Lighthouse del empleado; desde donde puede consultar la valoración individual de los conocimientos evaluados así como también las observaciones realizadas. (Figura 13)

Figura 13*Vista en Lighthouse de una valoración realizada*

<input type="checkbox"/>	Favorite skill	Skill	Current level	Self-assessed level	Comments
<input type="checkbox"/>					
<input checked="" type="checkbox"/>		Inglés	★★★★☆	☆☆☆☆☆	XXXXXX
<input checked="" type="checkbox"/>		Generalidades desarrollo Front End	★★★★☆	☆☆☆☆☆	XXXXXX
<input checked="" type="checkbox"/>		Javascript	★★★☆☆	☆☆☆☆☆	XXXXXX
<input checked="" type="checkbox"/>		NPM	★★★★☆	☆☆☆☆☆	XXXXXX
<input checked="" type="checkbox"/>		HTML	★★★★☆	☆☆☆☆☆	XXXXXX
<input checked="" type="checkbox"/>		CSS	★★★★☆	☆☆☆☆☆	XXXXXX

Por último, se puede acceder desde el módulo TAM a un listado histórico de todas las entrevistas. Al consultarlas se puede observar información relevante como el estado de la entrevista, que puede ser “Pendiente” o “Finalizada”. El estado de la entrevista podrá ser cambiado al accionar el botón en forma de círculo que lo representa.

También se pueden observar campos de fecha y hora y la información del entrevistador y del empleado entrevistado que incluyen sus nombres y correos. Adicionalmente aparecen los campos para el nivel y área de conocimiento correspondientes.

Desde esta vista, un administrador cuenta con las opciones para reagendar una entrevista o eliminarla. Al eliminar una entrevista se mostrará una ventana de confirmación de la acción.

Por otro lado al acceder a la opción de reagendar una entrevista se mostrará la misma vista de la ventana modal usada para agendar la entrevista, cambiando el título de la ventana a “Reagendar reunión” y con la opción para seleccionar otro horario disponible que tenga el entrevistador.

El histórico de entrevistas también cuenta con distintos campos por los que se pueden filtrar entrevistas según la información que se suministre que puede ser: el nombre del entrevistador, el nombre del empleado, un rango de fechas, el área de conocimiento y el estado de la entrevista. (Figura 14)

Figura 14
Histórico de entrevistas

The screenshot shows a web interface for managing interviews. At the top, there are two tabs: 'Generar Citación' and 'Entrevistas'. Below the tabs is a search filter section with the following fields: 'Área' (dropdown), 'Estado' (dropdown), 'F.desde' (date input with calendar icon), 'F.hasta' (date input with calendar icon), a red 'Buscar' button, and a 'Limpiar' button. Below the search filter is a table with the following columns: 'Entrevistador', 'Empleado', 'Email empleado', 'Fecha y hora', 'Área', 'Nivel', 'Notas', 'Eliminar', and 'Reagendar'. The table contains four rows of data. At the bottom right, there is a pagination control showing 'Mostrando 1 a 10 de 453' results, '10' results per page, and page numbers 1, 2, 3, with page 1 selected.

	Entrevistador	Empleado	Email empleado	Fecha y hora	Área	Nivel	Notas	Eliminar	Reagendar
<input type="radio"/>	Nombre Entrevistador	Nombre Empleado	empleado@xxx.com	22/04/2022 11:30am 12:00pm	.NET	Coex			
<input checked="" type="radio"/>	Nombre Entrevistador	Nombre Empleado	empleado@xxx.com	22/04/2022 12:30pm 02:00pm	.NET	Coex			
<input type="radio"/>	Nombre Entrevistador	Nombre Empleado	empleado@xxx.com	25/04/2022 04:00pm 04:30pm	.NET	Coex			
<input type="radio"/>	Nombre Entrevistador	Nombre Empleado	empleado@xxx.com	26/04/2022 10:00am 10:30am	Java	Coex			

Mostrando 1 a 10 de 453 resultados por página << < 1 2 3 > >>

5 Análisis

El aporte del módulo TAM parte de una búsqueda realizada en el universo de empleados de la compañía, haciendo una clasificación para determinar perfiles, de acuerdo con las especialidades de cada individuo. De esta manera se logra determinar aquellas personas que pueden cumplir con el rol de entrevistador en áreas específicas.

Al entrevistador le es asignada la tarea, por parte de un administrador, de proceder con la valoración de un empleado, cuyos resultados son recibidos y procesados por otras dependencias, como recursos humanos.

El aplicativo que se desarrolla en el proyecto está enfocado en el conocimiento y proyección de los empleados, así que se puede cuantificar en bienestar laboral, asunto al que Perficient siempre le ha dado prioridad. Apoyando este enfoque y en concordancia con su filosofía, Perficient Latin America proclama en una de sus consignas: *”Creemos en el desarrollo como fuerza transformadora de las personas, las empresas y el mundo. Por eso estamos comprometidos en el crecimiento de los individuos a nivel humano y profesional, para ofrecer las mejores soluciones digitales que impulsen conexiones significativas y creen experiencias memorables que impacten positivamente al mundo”*.

Lo anterior reafirma la importancia del presente desarrollo logrado, ya que ofrece un apoyo real a las personas encargadas de la gestión de personal para ubicar el talento individual de manera eficiente; y del mismo modo a las demás personas para buscar vías de proyección y crecimiento.

Durante el desarrollo se presentaron las dificultades normales que conlleva cualquier emprendimiento nuevo, pero nada insalvable, lo que permitió llevar a feliz término las tareas de acuerdo con el cronograma establecido. Los recursos utilizados fueron los apropiados y cumplieron a cabalidad con lo proyectado.

Un aspecto a considerar era diferenciar que no se trataba de una herramienta para entrevistas de candidatos a ser empleados, sino de entrevistas para valorar empleados, lo que implicaba creatividad para implementar nuevas opciones, formulaciones, formularios, módulos, etc.

6 Conclusiones

La capacitación previa recibida fue de gran importancia, ya que aporta los elementos necesarios para abordar las distintas tareas que conlleva emprender un proyecto; esto incluye el conocimiento del equipo de trabajo, así como las metodologías y tecnologías a aplicar, las políticas de la empresa, objetivos, etc. La inserción a un equipo de trabajo requiere de una buena sincronización con los demás miembros del equipo, ajustándose a su mismo nivel para poder aportar.

El desarrollo de la herramienta TAM facilita la consulta del potencial humano disponible en la empresa en cuanto a sus especialidades, así como brindar oportunidades de crecimiento al facilitar la valoración de la persona para mejorar en sus aspiraciones.

Dado el volumen de personal que una empresa como Perficient debe emplear, gestionar de manera eficiente el manejo de personal se vuelve complejo, por lo diverso de las ocupaciones, especialidades o disciplinas de tantos empleados; razón por la que el presente desarrollo se convierte en una herramienta de apoyo importante en la gestión de personal.

Facilita la misión de la compañía de promover en sus empleados el deseo de superación, al tener la oportunidad de solicitar ser valorado, medir sus logros y proponerse metas.

Con relación a la metodología Kanban que se adoptó para el desarrollo del proyecto se puede destacar su aporte en cuanto al plan de trabajo diario, lo que permite evitar desfases en los tiempos de entrega de las tareas establecidas; y finalmente cumplir con el producto de acuerdo al cronograma de trabajo.

Referencias

- Alles, M. (2018). *Desarrollo del Talento Humano: Basado En Competencias* (1.a ed.). Ediciones Granica.
- Angular. (2022). (Versión 13.3.7). *[The modern web developer's platform]*. Google Inc. <https://angular.io/>
- AWS. (2022). *[The leading cloud platform]*. Amazon Web Services, Inc. What is AWS (amazon.com)
- Castellano Lendínez, L. (2019). *Kanban. Metodología para aumentar la eficiencia de los procesos*. *3C Tecnología. Glosas de innovación aplicadas a la pyme*, 8(1), pp. 30-41. doi: <http://dx.doi.org/10.17993/3ctecno/2019.v8n1e29/30-41>
- Docker. (2022). (Version 20.10.15). *[Docker helps developers bring their ideas to life by conquering the complexity of app development.]*. Docker Inc. <https://www.docker.com/>
- Git. (2022). (Versión 2.36.1). *[Git is a free and open source distributed version control system designed to handle everything from small to very large projects with speed and efficiency.]*. <https://git-scm.com/>
- Moreno, A. (prólogo de Velasco, A.). (2017). *La revolución silenciosa del profesional del siglo XXI: El crecimiento personal como palanca de cambio en la organización*. Editorial Centro de Estudios Ramón Areces, S.A.
- NestJs. (2022). (Versión 7.0.0). *[A progressive Node.js framework for building efficient, reliable and scalable server-side applications]*. <https://nestjs.com/>
- Node.js. (2022). (Versión 18.1.0). *[Node.js® es un entorno de ejecución para JavaScript construido con V8, motor de JavaScript de Chrome.]*. <https://nodejs.org/es/>
- React. (2022). (Versión 18.0.0). *[Una biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario]*. <https://es.reactjs.org/>
- Toro, F. y Sanín, A. (2013). *Gestión del clima organizacional. Intervención basada en evidencias*. L. Vieco E Hijas LDTA.