

TECNICATURA UNIVERSITARIA DE PROGRAMACION

METODOLOGIA DE SISTEMAS I

TRABAJO PRACTICO INTEGRADOR

Adaro, Fabiana 111611

Parizia, Leandro 111567

Noceti, Carla Alejandra 111565

Gimenez, Yolanda Desireé 111668

Ciana, Rafael Damián 111514

Morano, Yamila Rocío 111693

Ramallo, Agustín Alejandro 111574



DOCENTES:

Santoro, Exequiel

Pérez, Rita Mabel

Garay, Martin

Historial de versionamiento de documento

Fecha	Versión	Descripción	Autores
20/09/2020	1.0	Primera entrega	Adaro, Fabiana Parizia, Leandro Noceti, Carla Alejandra Gimenez, Yolanda
5/10/2020	1.1	Revisión	Desireé Ciana, Rafael Damián Morano, Yamila Rocío Ramallo, Agustín Alejandro Santoro, Exequiel Garay, Martin
25/10/2020	2.0	Segunda Entrega	

Tabla de Contenidos

1. Introducción	8
2. Diagnóstico del sistema	10
3. Proceso de RRHH	13
4. Selección de personal:	14
4.1. Análisis y descripción de puestos.	14
4.1.1. El análisis de puestos se estructura en 4 requisitos:	15
4.1.2. El análisis de puesto se conforma de 8 secciones:	16
4.2. Reclutamiento	17
4.3. Selección	17
4.4. Contratación	17
4.5. Relaciones laborales	17
5. Capacitación	18
5.1. Inducción	19
5.2. El desarrollo, planes de carrera y promoción profesional	19
5.3. Evaluación del desempeño	20
5.3.1. Métodos de evaluación	21
5.3.2. Objetivos de la evaluación de desempeño	21
5.3.3. Ventajas de la Evaluación del Desempeño	22
6. Administración de Personal	24

7. Necesidades de información y diagnóstico de problema	26
8. Selección de Personal	26
8.1. Reclutamiento	26
8.2. Selección	26
8.3. Contratación	27
8.4. Descripción del puesto	27
9. Capacitación	28
9.1. Inducción	28
9.2. Entrenamiento	28
9.3. Evaluación de desempeño	29
10. Administración de personal	30
10.1. Ausentismo	30
10.2. Permisos	30
10.3. Desvinculación	30
10.4. Sanciones	31
10.5. Recibos de sueldo	31
11. Objetivo	32
12. Alcance	32
12.1. Selección de Personal	32
12.1.1. Reclutamiento	32
12.1.2. Selección	32

12.1.3.	Contratación	32
12.1.4.	Relevamiento de puesto	33
12.2.	Capacitación	33
12.2.1.	Inducción	33
12.2.2.	Capacitación	33
12.2.3.	Evaluación de Desempeño	33
12.3.	Administración de personal	34
12.3.1.	Sueldos y Jornales	34
12.3.2.	Ausentismo	35
12.3.3.	Desvinculación	35
12.3.4.	Permisos	35
12.3.5.	Sanciones	35
13.	Requerimientos Funcionales	36
13.1.	Gestión Selección de personal	36
13.2.	Gestión de Capacitaciones	37
13.3.	Gestión de Administración de personal	38
14.	Requerimientos no Funcionales	40
14.1.	De Producto	40
14.2.	De Organización	40
14.3.	Externos	41
15.	Roles de Usuario del Proyecto	41
16.	Roles del Equipo SCRUM	42
17.	Product Backlog	43

17.1. Temas	43
17.2. Epicas	43
17.2.1. Análisis y descripción de puesto	43
17.2.1.1. Reclutamiento	43
17.2.2. Selección de personal	43
17.2.2.1. Contratación	43
17.2.2.2. Capacitación	44
17.2.2.3. Inducción	44
17.2.2.4. Evaluación de desempeño	44
17.2.3. Sueldos y jornales	44
17.2.3.1. Desvinculación	44
17.2.3.2. Ausentismos	44
17.2.3.3. Permisos	44
17.2.3.4. Sanciones	45
18. ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO	46
19. Planificación	48
20. Historias de Usuario	50
20.1. Reclutamiento	52
20.2. Selección	54
20.3. Contratación	55
20.4. Capacitación	55
20.5. Sueldos Y Jornales	57
20.6. Sanciones	60
20.7. Ausentismo	61

20.8.	Desvinculación	62
20.9.	Permisos	64
20.10.	Evaluación De Desempeño	65
20.11.	Evaluación De Desempeño	66
20.12.	Análisis Y Descripción Del Puesto	67
21.	Factibilidad para la empresa Easy área de Recursos Humanos	70
21.1.	. Factibilidad Operativa	70
21.1.1.	Capacitación Organizacional:	70
21.1.2.	Comunicación asertiva:	71
21.2.	Factibilidad Técnica	72
21.2.1.	Matriz de homogeneización:	75
21.3.	Factibilidad Económica	76
21.3.1.	Estimación de costos de insumos Informáticos	77
22.	Factibilidad para el equipo de desarrollo	80
22.1.	Factibilidad Operativa	80
22.2.	Factibilidad Técnica	81
22.3.	Factibilidad Económica	82
23.	Evaluación de Riesgos	84
23.1.	Clasificación de riesgos	84
23.1.1.	Riesgos de Proyecto:	84
23.1.2.	Riesgos de Producto:	85
23.1.3.	Riesgos de Negocio:	85
23.2.	Etapas del proceso de gestión de riesgo	85

23.3.	Análisis de Riesgo	86
23.4.	Planificación del riesgo con un plan de contingencia	87
23.5.	Monitorización de los riesgos	90
24.	<i>Diagrama de Clases</i>	91
25.	<i>Conclusión</i>	93
26.	<i>Apéndice</i>	95
27.	<i>Glosario</i>	96
28.	<i>Lista de referencias</i>	97

1. Introducción

Dentro de la empresa Easy ubicada en la ciudad de Córdoba, se encuentra el área de recursos humanos, la cual se nos asignó con el objetivo de realizar un análisis profundo de su procesos para desarrollar un Software a medida que abarque las gestiones de selección de personal, capacitación y administración del personal, teniendo en cuenta que cada una engloba a su vez sub gestiones capaz de administrar los recursos humanos de la empresa.

La información es vital en esta área ya que a partir de ella se toman decisiones importantes para la organización desde evaluar el rendimiento de los empleados, las capacitaciones que se deben brindar, los ítems que permiten armar y liquidar de forma correcta un sueldo.

Estos conocimientos adquiridos nos servirán de base para poder continuar con las siguientes entregas; un análisis correcto del área permitirá que comprendamos de forma racional las problemáticas de información que planteamos en nuestro trabajo y evaluar las posibles soluciones de forma teórica y práctica.

La investigación se llevó a cabo de forma virtual debido a que por la situación actual de confinamiento social y preventivo a raíz de la pandemia del COVID-19 los datos no están confirmados por la empresa, por lo que se utilizaron diversas fuentes de información, autores de páginas web relacionadas al tema de estudio y allegados a la empresa por lo que estamos limitados en el desarrollo de dicho trabajo. A su vez, trabajando sin una exposición real de las dificultades de la organización planteadas a través de Usery History, enmarcamos las problemáticas globales según los datos recolectados.

En una primera etapa, aplicamos metodologías ágiles enfocadas a SCRUM y tradicional enfocados en el objetivo, alcances y requerimientos para el caso de estudio.

Durante el avance del proyecto, continuamos enfocados en el marco de trabajo SCRUM desarrollando por cuenta propia historias de usuarios, factibilidades de la empresa y del grupo

como así también desarrollamos una gestión de errores para plantear posibles contingencias para solucionarlos

Implementamos herramientas digitales como TRELLO, google Drive, DRAW.IO, Zoom, Discord y Excel.

2. Diagnóstico del sistema

Los procesos de negocio son claves para reducir costos en cada transacción, aumentar la velocidad y calidad de ejecución, y lo más importante, aumentar las ganancias de una empresa. Si estos no están optimizados, el precio de error es muy alto como pérdida de clientes, pedidos, mercadería y personal de diferentes áreas.

La provisión de recursos son necesarios en los procesos estratégicos y claves para el desarrollo de la organización, por ello nos centraremos en los procesos repetitivos, de rutina tales como la selección de personal, capacitación, relevamiento de puestos y administración del personal.

Toda transacción generada en cualquier circuito del sistema se refleja e impacta inmediatamente en todas las áreas del departamento, por lo que se logra así un manejo unificado, instantáneo e íntegro de la información.

La creación y el modelado de los procesos crean alineación y agilizan la ejecución de las actividades.

Las herramientas de gestión y monitoreo son instrumentos interesantes para generar evidencias e imprimir celeridad a la rutina de las actividades en las empresas.

Uno de los sectores en que es clara la importancia de la adopción de herramientas que automatizan la gestión de procesos, es el de Recursos Humanos permitiendo:

- Transparencia;
- Aprovechamiento de las horas de trabajo, debido a la reducción del tiempo de procesamiento de las actividades y de los errores manuales;
- Seguridad de la información, mediante la creación de bases de datos
- Información mediante reportes estadísticos y métricas de desempeño del proceso;
- Control del proceso, ya que las personas harán lo correcto en el momento oportuno

- Aumento de la productividad
- Consistencia y agilidad en la toma de decisiones basadas en los datos.

El objetivo del proceso de negocio que desarrollaremos enfocados en el área de recursos humanos de la empresa Easy es de reunir y organizar todo en una única plataforma para facilitar la realización de las actividades dentro del plazo estipulado, ayudar a optimizar los procedimientos ya existentes y definir una rutina de trabajo ágil y competente. A continuación se presenta un diagrama de flujo que representa el direccionamiento de la información entre los diferentes subsistemas

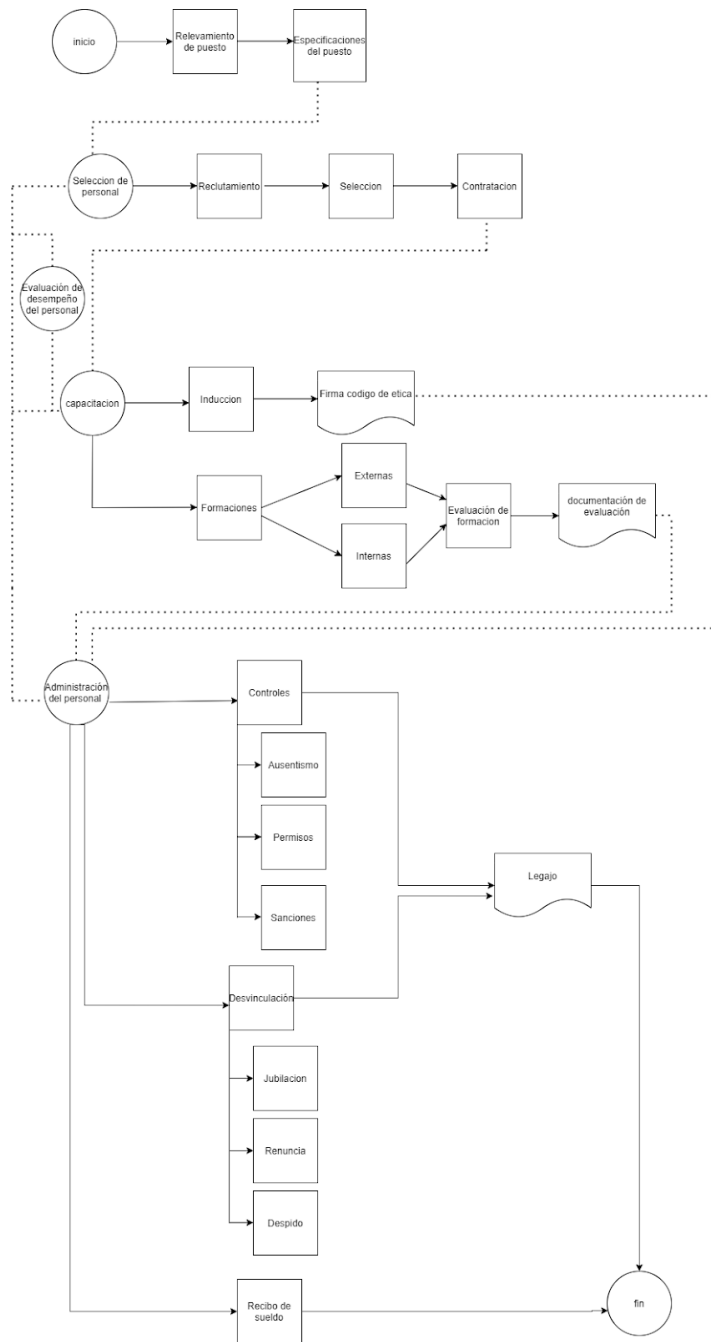


Imagen 1 – Elaboración propia.

3. Proceso de RRHH

El relevamiento del Departamento de RRHH refleja el diagrama de procesos, el cual inicia cuando se realiza el análisis y descripción de los puestos, del cual se obtiene como salida un documento con la información requerida, que será utilizado por el sector de Selección de personal para los nuevos perfiles pedidos en cada área que tiene los subsistemas de Reclutamiento, Selección y Contratación.

Luego de la contratación se procede a realizar la capacitación, donde se le brinda una Inducción a la empresa y se le entrega el manual de buenas prácticas, producto del cual se recibe una conformidad firmada que se envía a Administración de personal para ser adjuntado al legajo del empleado.

Al área de capacitación puede llegar un pedido desde otras áreas luego de realizar la evaluación de desempeño del personal, si no cumple con los resultados esperados se busca un instructor interno o externo para la capacitación, se evalúa al colaborador y se envía la certificación correspondiente a administración de personal para ser archivada.

En el subsistema de Administración de personal se registran los controles de sanciones, ausentismo y permisos que se aplican a los empleados. También está relacionado con desvinculaciones donde se encarga de gestionar jubilaciones, renuncias y despidos. En esta área ingresa la documentación que es enviada desde otras áreas sobre los colaboradores para ser archivados en su legajo, y luego utilizar esta información para la confección de los recibos de sueldo finalizando de esta manera el diagrama de proceso.

Subsistemas

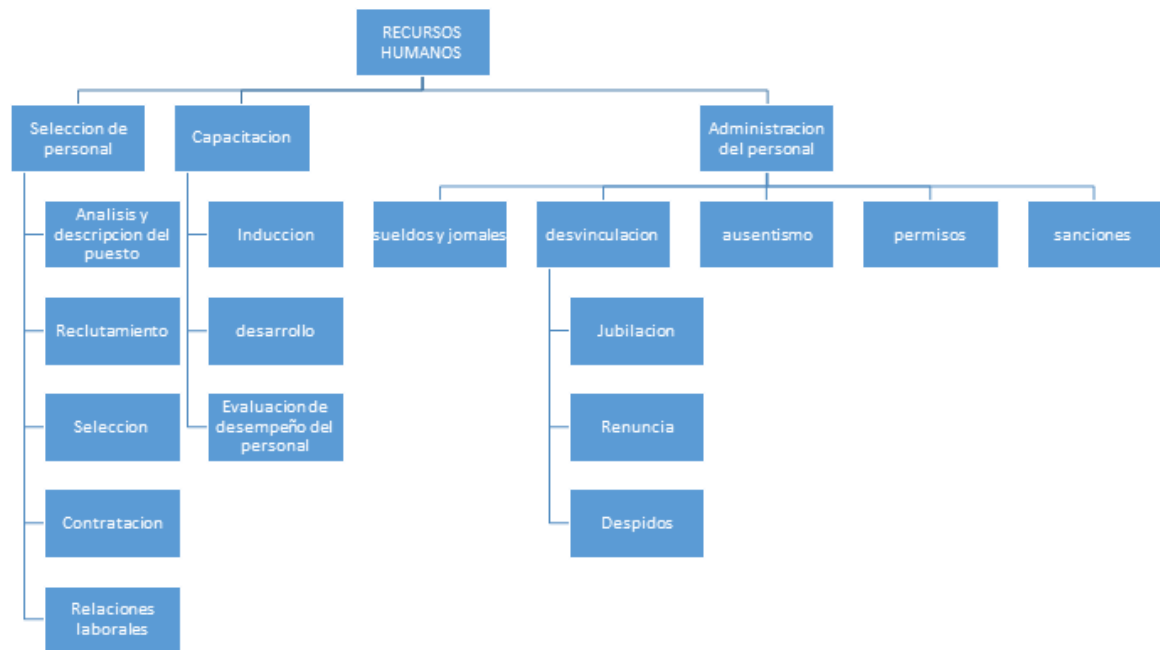


Imagen 2 – Elaboración propia

4. Selección de personal:

Inicia con un análisis detallado del puesto de trabajo, describiendo las tareas y funciones a desempeñar comenzando de esta manera la tarea del reclutamiento

4.1. Análisis y descripción de puestos.

Es el proceso que permite determinar las conductas, tareas y funciones que debe contener el puesto de trabajo así como las aptitudes, habilidades, conocimientos y competencias para un buen desempeño. Permite establecer todos los criterios necesarios para seleccionar al profesional adecuado.

Análisis de puestos de trabajo es el procedimiento de obtención de información acerca de los puestos: su contenido y los aspectos y condiciones que los rodean.

Una descripción de puestos es una explicación escrita obtenida del análisis de puestos, que posee las responsabilidades, requisitos y condiciones de trabajo. Por su parte, la

especificación del puesto resume las cualidades personales, características, capacidades y antecedentes que el puesto exige para poder desempeñarlo de manera adecuada.

Elementos de la descripción

- Nombre del puesto.
- Objetivos del puesto.
- Responsabilidades.
- Atribuciones y Beneficios.
- Disponibilidad.
- Edad.
- Sexo.
- Formación/ Experiencia/ Habilidades necesarias.
- Características personales/Actitudes/Valores/Intereses.

4.1.1. El análisis de puestos se estructura en 4 requisitos:

Requisitos intelectuales:

- Escolaridad básica.
- Experiencia básica.
- Adaptabilidad al cargo.
- Iniciativa necesaria.
- Aptitudes necesarias.

Requisitos físicos

- Esfuerzo físico necesario.
- Capacidad visual.
- Destreza o habilidad.
- Constitución física necesaria.

Responsabilidades que se adquieren.

- Supervisión de personal.
- Material, herramientas o equipo.
- Dinero, títulos valores o documentos.
- Contactos internos o externos.
- Información confidencial.

Condiciones de trabajo.

- Ambiente de trabajo.
- Riesgos del trabajo.

4.1.2. El análisis de puesto se conforma de 8 secciones:

1. Título del puesto: Debe ser preciso, que refleje la actividad a desempeñar. Sirve para darle una identidad a cada trabajador.
2. Resumen: Explica el propósito del empleo.
3. Actividades de trabajo: Se nombra las tareas o actividades a realizar.
4. Herramientas o equipos utilizados: Se determina los instrumentos necesarios para desarrollar dichas actividades.
5. Contexto del puesto: Descripción del entorno laboral y factores que en él influyen como, estrés, demandas físicas, temperatura, número de personal en un área determinada, riesgos, etc.
6. Desempeño del trabajo: Establecer la manera en que será evaluado el trabajador.
7. Información de compensación: Se expresan los salarios.
8. Competencias del puesto: Especificaciones del puesto o las competencias requeridas. Esta se divide en dos secciones, la primera con las competencias al momento de la contratación y la segunda las adquiridas después de la contratación.

4.2. Reclutamiento

El departamento encargado de este proceso consulta la base de datos existente de las solicitudes de personal, coloca anuncios en los diferentes medios de comunicación, bolsas de trabajo, redes sociales, para efectuar la búsqueda de candidatos internos o externos potencialmente cualificados y capaces de desarrollar el puesto de trabajo vacante dentro de la empresa.

Seguidamente se realiza un estudio de ofertas recibidas efectuando una preselección de candidatos.

4.3. Selección

Se efectúa una preselección de candidatos realizando un estudio teniendo en cuenta todos los datos de análisis y valoración recabados, se continúa el proceso con una entrevista en forma individual, solicitando un examen psicotécnico donde se le aplica una serie de test (proyectivos y psicométricos) y prácticas profesionales de aptitudes, personalidad, intereses y capacidades.

Con los informes obtenidos se realiza una valoración ponderada de los candidatos, decidiendo cual / cuales son el/ los seleccionados, se procede a comunicar al mismo y fijar entrevista con el supervisor del área para fijar las condiciones y fechas de ingreso.

4.4. Contratación

La organización incorpora a la persona seleccionada firmando el contrato. En él se detallan todas las condiciones: cargo que ocupará en la empresa, funciones a realizar, remuneración, el tiempo que trabajará en la compañía.

4.5. Relaciones laborales

Se trata de promover la comunicación entre la empresa y sus empleados, utilizando a los interlocutores de estos, que son los representantes sindicales (comités de empresa,

delegados de personal o enlaces sindicales). Estos representantes deben ocuparse de las condiciones del trabajo, como la negociación de convenios colectivos o los conflictos que se puedan originar en la empresa y sus vías de solución.

5. Capacitación

La formación de los trabajadores es un valor agregado que adquirirá el mismo, en áreas específicas relacionadas con su actividad laboral, permitiendo a la vez a este adaptarse a los cambios que se producen en la sociedad, respaldando esta formación con exámenes para determinar el alcance de conocimientos y habilidades adquiridas. Además de la adaptabilidad a los cambios el área debe formar y facilitar capacitaciones en tareas específicas que deberá realizar el personal en su puesto de trabajo para el logro de objetivos y planes de carrera dentro de la empresa.

Esta área además de buscar modalidades de capacitación y formación, antes debe tener en cuenta el plan, el cual se debe estudiar cuales son los aspectos que se pueden mejorar dentro de la empresa, como así también la actualización con respecto a las nuevas tecnologías. Estos planes deben responder a varias preguntas, ya que es una inversión de los recursos humanos de la empresa

Capacitar al personal es crear personal valioso, aparte de cubrir las vacantes de la empresa.

Easy, busca promover la felicidad en quienes trabajan en la empresa, queriendo que se sientan orgullosos de ser parte de Cencosud, y promover un clima de trabajo donde prime la confianza, el respeto mutuo y la inclusión

De acuerdo al compromiso reflejado en las políticas, es que se pone a disposición de la comunidad una serie de videos de capacitación realizados por Cencosud para promover las buenas prácticas en sus colaboradores.

Parte de la capacitación que brinda la empresa se basa también en cómo son los tratos, cómo relacionarse con los colaboradores, diversidad generacional, equidad de género, cuidar la energía, sustentabilidad.

5.1. Inducción

Cuando ingresa un nuevo trabajador en la organización y habiendo cumplido los aspectos contractuales, se les brinda una copia del Código de Ética de la empresa donde reflejan los principios y valores corporativos, siendo una guía en materia de convivencia interna y relacionamiento con los clientes, consumidores, proveedores, accionistas y la sociedad en general. Además, se le muestra a la persona el funcionamiento de la empresa, la cultura de la empresa, la misión, visión y valores y todo lo que es necesario que conozca para un buen desempeño dentro del puesto de trabajo.

Dentro de sus días y horarios laborales se capacita en la inducción para conocer los detalles internos de la organización de la cual forma parte, es decir, que el trabajador recibirá una formación inicial para que conozca cuál es su labor dentro de la empresa y cómo debe desempeñarse. En cuestión de pocos días el trabajador ha de estar familiarizado con su función y ya debe estar trabajando de forma normal en sus tareas.

5.2. El desarrollo, planes de carrera y promoción profesional

Cuando hablamos de desarrollo nos referimos a los planes de carrera del personal, que se diseñan en base a la antigüedad, la experiencia adquirida y la trayectoria dentro de la empresa. Anualmente serán evaluadas las condiciones para promover el ascenso del personal la cual consistirá en exámenes que representan aspectos relacionados con su actividad y otros en general. Las personas que acceden a los planes de carrera o de ascenso son aquellas que presentan condiciones relevantes para ser promovidos en sus puestos de trabajo. Es una parte

muy importante de los recursos humanos de la empresa, porque los planes de carrera son un elemento motivador para los trabajadores en sus puestos de trabajo.

5.3. Evaluación del desempeño

La evaluación del desempeño es un proceso que se utiliza para medir el rendimiento laboral e identificar las cualidades inherentes del trabajador como sus habilidades y el nivel de competencia para su futuro crecimiento laboral y el de la organización a la que pertenece.

Es un sistema que permite una medición objetiva e integral de la conducta profesional, del rendimiento y la productividad. En definitiva, cómo es la persona, que hace y qué logra.

Permite anticipar problemas de integración de un empleado en la estructura empresarial o en un determinado proyecto. Identifica tanto los fallos y debilidades como las fortalezas y capacidades de cada trabajador.

Al evaluar el desempeño la organización obtiene información para la toma de decisiones de manera correcta y acertada: Si el desempeño es inferior a lo estipulado, se deben detectar los problemas, necesidades y los factores que fallan para emprender acciones correctivas; si el desempeño es satisfactorio, debe ser alentado para que siga por ese camino. Es fundamental que la evaluación a empleados sea una herramienta que mida todos los parámetros profesionales y que esa información sirva para solucionar los conflictos y mejorar la productividad, e incluso, si hiciese falta, ofrecer formación complementaria para lograrlo.

Del mismo modo, debe ser siempre un proceso sistemático y periódico, de lo contrario los resultados no serán válidos y la evaluación al personal no tendrá utilidad, ya que una organización debe estar en constante evolución y por lo tanto, también su personal.

La evaluación a empleados será realmente efectiva cuando sienta que le ayuda a mejorar en sus tareas y en su crecimiento profesional; no es un método para castigar o incidir en errores.

5.3.1. Métodos de evaluación

Existen diferentes métodos que se pueden usar, dependiendo de cada empresa, puesto que debe tener un diseño personalizado basado en las características y necesidades que éste tenga.

- **Autoevaluación:** el empleado evalúa su puesto de trabajo, su desempeño y a la organización.
- **Evaluación 180° o por iguales:** los trabajadores que ocupan un mismo cargo o están en un mismo nivel, evalúan a la organización, al desempeño conjunto, y el puesto de trabajo que ocupan.
- **Evaluación 270° o evaluación realizada por subordinados:** en este caso, ellos evalúan a sus superiores. Con un mecanismo formal podremos ofrecer una visión y valoración constructiva y respetuosa que permitirá mejorar la relación entre ambos y hará más fácil llegar a los objetivos marcados. Se permita **opinar de forma anónima** a los trabajadores de los demás trabajadores, así se podrá expresar juicios respetuosos sin miedo a represalias.
- **Evaluación realizada por los superiores:** aquí los superiores evalúan a sus subordinados. La opinión del responsable o jefe es esencial para el desempeño de las tareas encomendadas. Él vigilará y guiará el desarrollo profesional y se encargará de dar un [feedback](#) para conocer nuestras fortalezas y debilidades.
- **Evaluación de los clientes:** El reto es mejorar cada día la experiencia del cliente cuando se relaciona con nuestra empresa o nuestros productos.
- **Evaluación 360°:** se trata de un método que integra todas las evaluaciones anteriormente descritas. De este modo, analiza la visión total.

5.3.2. Objetivos de la evaluación de desempeño

- Mejorar el rendimiento en el trabajo

- Determinar incrementos de sueldos, necesidades de capacitación y desarrollo, así como ofrecer la documentación para apoyar las acciones de rotación de personal.
- Detectar posibles errores de asignación de personal, determinando necesidades de reubicación.
- Apoyar la investigación de necesidades de capacitación y desarrollo del personal.
- Conciliar al trabajador en los aspectos que precisa mejorar, para la efectiva realización de su labor.
- Conciliar a los jefes sobre su responsabilidad de conducir y administrar los recursos humanos asignados.
- Comprobar la eficiencia y determinar la efectividad del proceso de selección del personal.
- Conocer el potencial humano de la empresa.
- Conocer las tareas que se realizan, los conocimientos técnicos y Grado de calidad del trabajo que realiza.
- Conocer la estabilidad mental y emocional de los trabajadores; y cómo se relaciona con el resto de personas que integran la organización

5.3.3. Ventajas de la Evaluación del Desempeño

- **Mejora la productividad:** Se miden las acciones, tareas y la forma de comportarse y se elaboran propuestas de mejora o de cambio para alcanzar los objetivos. Este proceso también es importante para determinar la efectividad de los programas de capacitación que la organización lleva a cabo para los empleados. Puede mostrar a los gerentes cuánto ha mejorado un empleado después de la capacitación. Esto dará una visión práctica de cómo mejorar los programas.

- **Políticas de Compensación y políticas de ascenso:**
 - La Evaluación del Desempeño ayuda a las personas que toman decisiones a determinar quiénes deben recibir aumentos. Muchas compañías conceden parte de sus incrementos basándose en el mérito, el cual se determina principalmente mediante evaluaciones de desempeño.
 - Todos los parámetros, variables y relaciones entre trabajadores que se evalúan permiten tomar una decisión para un nuevo puesto o para ascender a un trabajador, ya que deben producirse por méritos.
- **Diseño de Puesto:** el desempeño insuficiente puede indicar errores en la concepción del puesto. Las evaluaciones ayudan a identificar estos errores.
- **Motivación:** a través de la evaluación de desempeño se puede conocer el nivel de motivación que posee el empleado, logrando así un mejor desempeño, una mayor productividad, mayor eficiencia, creatividad, responsabilidad y un mayor compromiso por parte de los trabajadores.
- **Ayuda personal:** en ocasiones, el desempeño se ve influido por factores externos, como la familia, la salud, las finanzas, etc. Si estos factores aparecen como resultado en la evaluación del desempeño, es factible que el departamento de personal pueda prestar ayuda.

En consecuencia, una evaluación de personal bien manejada sirve como instrumento de supervisión y desarrollo del personal. La evaluación del trabajador se convierte en un proceso para estimular o juzgar el valor, la excelencia y las cualidades del desempeño, es una herramienta de dirección, imprescindible en la actividad administrativa, ayuda a determinar políticas de recursos humanos adecuadas a las necesidades de la organización.

6. Administración de Personal

Este subsistema de recursos humanos es la especialidad mediante la cual se ejercita el “proceso de ayudar a los empleados a alcanzar un nivel de desempeño y una calidad de conducta personal que cubra sus necesidades y las de la organización”.

En cuanto al salario, la administración del personal se encarga de lograr que todos los trabajadores sean compensados de manera justa y equitativa. Dicha responsabilidad se lleva a cabo mediante sistemas de remuneración racional del trabajo y de acuerdo al esfuerzo, eficiencia, responsabilidad y condiciones de trabajo de cada puesto. Estos se determinan asignando valores monetarios a los puestos, en tal forma que sean justos y equitativos con relación a otras posiciones de la organización y a puestos similares en el mercado de trabajo, encargándose también de incentivos y premios incorporados a los sueldos básicos para motivar la iniciativa y el mejor logro de los objetivos.

Por otro lado, tiene la función de llevar a cabo la desvinculación del empleado de la empresa, por finalización del contrato, ya sea por:

- Renuncia: Se trata de una acción unilateral realizada por un trabajador que renuncia a su puesto de trabajo y por ende a la organización en la cual se desempeña, no siendo pasible de obtener beneficio alguno.
- Jubilación: Se encarga también de dar inicio al trámite de la jubilación como proceso administrativo, en el cual un trabajador activo pasa a tener una situación pasiva o de inactividad laboral después de cumplir una serie de requisitos legales.
- Despido: Es la acción en la cual el empleador da por finalizada de manera unilateral una relación laboral con su empleado, el trabajador tiene que abandonar su puesto de trabajo, teniendo derecho a cobrar la parte de salario del tiempo trabajado que aún no ha sido satisfecha, las vacaciones no disfrutadas y compensaciones que debe abonar la empresa por el despido del trabajador. El despido puede ser objetivo, procedente,

improcedente o nulo; aunque también existen casos especiales de despido colectivo y por fuerza mayor.

El Área de recursos humanos controla ausentismo, ya que representa una pérdida económica muy importante para las empresas. Aunque es un fenómeno complejo debido a las normativas y amparos que poseen los trabajadores (como enfermedad, maternidad o accidentes de trabajo) se debe llevar un registro exhaustivo para guardar los motivos, las sanciones y permisos que se van a brindar al empleado para sus respectivas deducciones

Hay casos excepcionales en los cuales se otorgan permisos al personal para ausentarse por ciertas cantidades de horas de sus funciones. De acuerdo al motivo por el cual se solicita puede incluir o no un descuento de su salario remunerativo, esto se debe a los diversos permisos que se poseen entre las áreas dentro de la organización y los acuerdos personales con cada uno de los que desempeñan funciones dentro de la misma.

También, esta área tiene el poder de sancionar a los trabajadores ya sea, con apercibimientos, suspensión de día laborales o el despido definitivo de su puesto.

Los principales motivos por los cuales se pueden aplicar estas sanciones son:

- El abandono de trabajo
- Faltas injustificadas
- Impuntualidad
- Sabotaje
- Mal desempeño de las tareas realizadas

7. Necesidades de información y diagnóstico de problema

8. Selección de Personal

Esta área será encargada de las actividades de reclutamiento, selección y posterior contratación.

Los pedidos de personal ingresan al sistema de Recursos Humanos mediante un formulario cargado por el jefe del área que necesita una vacante para cubrir.

8.1. Reclutamiento

En primer lugar, se hace un análisis del puesto para conocer las habilidades, destrezas y funciones necesarias para ocupar la vacante solicitada. se consulta en el sistema un informe que posea el ranking de desempeño de trabajadores para saber si existe internamente algún empleado que cumpla con las necesidades solicitadas para ocupar dicho puesto, haciendo una reubicación del talento, otorgando un ascenso o algún movimiento horizontal. Luego, se notifica al empleado y mediante una entrevista se corrobora si desea cambiar de puesto.

Si no se posee personal apto dentro de la empresa, se procede a buscar candidatos a través de una selección externa mediante la recepción de curriculum vitae por distintos medios de comunicación (redes sociales, bolsa de trabajo y personalmente) y se procede a la carga de los datos en el sistema.

8.2. Selección

Se someterán a prueba las candidaturas mediante diferentes test individuales o grupales ajustándose a las características del perfil ideal, se descartarán las candidaturas menos coincidentes a través de entrevistas grupales e individuales, completando informes prediseñados en el sistema con ítems específicos para valorar los puntos fuertes, debilidades y observaciones realizadas.

8.3. Contratación

Notificar al candidato seleccionado su incorporación a la empresa tras la firma del contrato que se encuentra en un formulario preestablecido se dará de alta en el sistema de gestión con sus datos para crear el legajo

8.4. Descripción del puesto

La descripción de puestos se realiza mediante formularios que son completados por el responsable de cada área en colaboración con los empleados que desempeñan las tareas. Dichos formularios poseen la siguiente información:

- Nombre del puesto;
- Área;
- Jefe directo;
- Objetivos del puesto;
- Responsabilidades;
- Funciones / actividades;
- Formación académica;
- Conocimientos y habilidades necesarias;
- Experiencia;
- Lugar de trabajo y horario;
- Competencias y aptitudes personales;
- Atribuciones y beneficios;

Una vez receptados los formularios, son registrados en el sistema con posibilidad de ser modificados o eliminados si se produjo algún cambio en el puesto.

La información obtenida puede ser consultada por los directivos de la empresa, para conocer en detalle las obligaciones y características de cada puesto y a los supervisores les permite distinguir con precisión y orden los elementos que integran cada puesto para explicarlo

y exigir más apropiadamente las obligaciones que supone. Cuando se produce una vacante de personal, se emite un informe del puesto de trabajo con sus requerimientos y los antecedentes necesarios para ocupar ese puesto

9. Capacitación

9.1. Inducción

Es la información que se brinda a los empleados recién ingresados. Generalmente lo hacen los supervisores del ingresante. El departamento de RRHH establece por escrito un manual con las pautas, de modo de que la acción sea uniforme y planificada que es entregado al colaborador ingresante. Se indican los valores de la empresa, las tareas a realizar y los códigos de convivencia que se posee. El sistema emite la conformidad de la inducción que será adjuntada al legajo con su firma.

9.2. Entrenamiento

En general se da en el mismo puesto de trabajo. La capacitación es necesaria cuando hay novedades que afectan tareas o funciones, cuando se debe elevar el nivel general de conocimientos del personal o se identifican falencias en manejos de herramientas aplicadas en su puesto. El superior informa a la sección de capacitación a través de un formulario cargado en el sistema donde se indican los datos del empleado y detallado en ítems los conocimientos que deben ser adquiridos, dicho formulario es analizado por el encargado del área de Recursos Humanos para realizar la búsqueda de presupuestos, capacitadores y contratación de forma externa. En caso de que la capacitación se pueda brindar por la propia empresa cubriéndola por otra área (manejo de herramientas informática por el área de sistema, talleres de compromiso por el área de recursos humanos) se programaran horarios adecuados para desarrollarlas.

En ambos casos debe planificarse adecuadamente tanto la secuencia como el contenido de las actividades, de modo de obtener la máxima eficiencia. Se tomará una evaluación de

desempeño para corroborar si las capacitaciones brindadas fueron efectivas y si el personal ha adquirido los conocimientos pertinentes los resultados son registrados en el sistema y adjuntados en el legajo de cada participante por el empleado administrativo.

9.3. Evaluación de desempeño

De acuerdo al tipo de evaluación se podrán obtener diversos informes:

Autoevaluación: El sistema posee un formulario que el empleado debe completar con los objetivos personales y los de la empresa definidos en un periodo de tiempo determinado. El cumplimiento de dichos objetivos será medido por indicadores que se completan en el mismo formulario: Competencias y habilidades personales, metas personales como capacitaciones para mejorar el ambiente laboral, carreras universitarias o cursos. En la mitad del periodo especificado, se realiza una revisión de los objetivos y competencias para evaluar el avance, el cual puede estar sujeto a ajustes o modificaciones. Finalizado el periodo, se realiza un informe con los indicadores obtenidos y se compara con el objetivo planteado al principio para verificar el progreso y el cumplimiento de las metas planteadas.

Evaluación realizada por los superiores: mediante formularios se cargan diariamente las tareas realizadas por el grupo para observar las actividades alcanzadas y aquellas que no se llegaron a concretar. Los indicadores se aplican guiando a los supervisores las medidas que deben tomar para comenzar su jornada el día siguiente.

Estos informes llegan por el mismo sistema al área de Recursos Humanos con el fin de reorganizar los empleados internamente y cubrir cargos internos de otras áreas. Además permitirá designar premios (como compensaciones económicas) y comparar sus capacidades con las descripciones de los puestos.

10. Administración de personal

El área de administración de personal engloba los informes y reportes de las demás áreas, genera los recibos de sueldos, maneja las distintas desvinculaciones, controla el ausentismo, permisos y sanciones.

10.1. Ausentismo

Controla los datos ingresados a partir del sistema de presentismo. El área se encargará de corroborar aquellos empleados que no registraron su presencia en su jornada laboral y verificar los motivos. Se debe tener en cuenta, en caso de que el motivo sea por enfermedad informar y organizar la visita del médico al domicilio de la persona.

En el sistema de presentismo serán cargados los datos biométricos por un administrativo que pertenece a esta área, el mismo, puede tener falencias como por ejemplo la registración de huellas digitales, muchas veces no es tomada por motivos ajenos a su presencia (no toma la huella digital por grasitud en el dedo, alcohol en gel, otros). Esta área podrá actualizar los datos de asistencia en forma manual.

10.2. Permisos

Se emitirá de acuerdo a lo solicitado por el colaborador y enviado al supervisor de área correspondiente informando motivos, plazo de permiso y día que se brindará el mismo. Se debe tener en cuenta que la solicitud y la autorización se debe hacer con un plazo de 48 horas previas.

En caso de lactancia, se habilita una hora por jornada dividida en dos periodos de media hora de forma automáticamente por el transcurso de un año.

Se adjuntan al legajo personal de cada empleado.

10.3. Desvinculación

Ante un despido, recursos humanos informa al empleado correspondiente, la causa de desvinculación y se comunica con el departamento de asuntos legales quien colabora con

esta para calcular la indemnización definitiva y recopilar toda la documentación que necesita para hacer efectivo el despido.

Ante una renuncia el empleado comunica a recursos humanos su desvinculación de la empresa por medio de telegrama y el área genera la liquidación final por los días trabajados cerrando el legajo del mismo.

Ante la desvinculación por jubilación ya sea por años de servicios cumplidos o por edad límite del trabajador, recursos humanos se encarga de proporcionar la documentación necesaria para presentar en el [ANSES](#). Una vez que el ANSES notifica al trabajador su jubilación este avisa a recursos humanos la desvinculación de la empresa y prepara la liquidación final.

10.4. Sanciones

El supervisor informará a través de un formulario en el sistema a partir del número de legajo del afectado el motivo por el cual desea aplicar una sanción. El mismo será evaluado por el área de Recursos Humanos e informar al trabajador en una reunión pactada previamente dentro del horario laboral el tipo de sanción a adjudicar y motivar para que solucione el problema que causó dicha sanción. Se registrará en su legajo y se adjuntará una declaración de parte del damnificado con firma avalando la sanción.

10.5. Recibos de sueldo

Se emite la documentación teniendo en cuenta los datos extraídos del sistema de presentismo, sanciones, salario básico del convenio colectivo, los aportes, bonificaciones, retenciones, viáticos, horas extras, antigüedad, aportes sindicales, sueldo anual complementario, vacaciones y deducciones de ganancia. Este documento será registrado con la firma del trabajador y el gerente de Recursos Humanos que se encuentra digitalizada en el sistema.

Se emitirá un listado con todos los sueldos a pagar correspondiente al mes para ser enviado al área de finanzas para efectuar los pagos.

11. Objetivo

Brindar información para la gestión de Selección de Personal, Gestión de Capacitación y Gestión de Administración de Personal de los empleados de la empresa Easy de la ciudad de Córdoba.

12. Alcance

12.1. Selección de Personal

12.1.1. Reclutamiento

- Registrar formulario de solicitud de personal;
- Emitir listado de los candidatos internos a ocupar puestos vacantes;
- Registrar Curriculum Vitae de los postulantes;
- Actualizar datos de postulantes registrados anteriormente;
- Eliminar formulario de solicitud de personal

12.1.2. Selección

- Consultar Curriculum Vitae de los candidatos;
- Emitir listado de la preselección de candidatos;
- Registrar los resultados de los test de selección de personal;
- Emitir listados de ranking de los candidatos y sus calificaciones generales;

12.1.3. Contratación

- Registrar nuevo empleado;
- Modificar datos del empleado;
- Emitir contrato;

12.1.4. Relevamiento de puesto

Emitir cuestionario de descripción de puesto;

Registrar datos obtenidos del cuestionario de descripción de puesto:

Registrar puesto de trabajo;

Modificar puesto de trabajo;

Eliminar puesto de trabajo;

Consultar puestos de trabajos;

Emitir listado de funciones de cada puesto de trabajo;

Emitir listado de puestos por área;

12.2. Capacitación

12.2.1. Inducción

Registrar comprobante de recepción del manual de inducción;

Emitir listado de empleados que recibieron inducción:

12.2.2. Capacitación

Registrar capacitación de empleados;

Emitir informe de resultados obtenidos en las capacitaciones;

Registrar capacitadores;

Modificar datos de capacitadores;

Eliminar capacitadores;

Consultar capacitadores;

Emitir informe de ranking de mejores resultados de evaluaciones;

12.2.3. Evaluación de Desempeño

Registrar formulario de evaluación de desempeño;

Registrar indicadores obtenidos en la evaluación de desempeño;

Emitir informe resultados de las evaluaciones de desempeño;
Registrar las próximas fechas de evaluación de los empleados;
Emitir informes sobre empleados que posean bajo desempeño;
Emitir informe sobre competencias y habilidades de cada empleado;
Emitir informe sobre rendimientos del trabajador;
Registrar los resultados de las autoevaluaciones;
Emitir informes de ranking de desempeño de los empleados;
Emitir informes del ranking de los promedios obtenidos en los indicadores;

12.3. Administración de personal

12.3.1. Sueldos y Jornales

Registrar los salarios básicos de los empleados;
Registrar las bonificaciones de los empleados;
Registrar los viáticos de los empleados;
Registrar las horas extras de cada empleado;
Registrar las contribuciones que realiza la empresa;
Registrar los aportes de los empleados;
Consultar la antigüedad de los empleados;
Emitir los recibos de sueldos de cada empleado;
Consultar impuesto a las ganancias;
Emitir reportes de liquidación;
Generar informe de sueldos abonados por mes;
Generar informe de antigüedad de los empleados;
Emitir reportes con los totales que deben liquidarse a los sindicatos;
Emitir informes de sueldos y jornales a pagar por mes;

Emitir informes con las contribuciones a pagar por mes;

Emitir informes con los totales a liquidar al SUSS (Sistema Único de Seguridad Social);

12.3.2. Ausentismo

Registrar información proveniente del sistema de asistencia;

Registrar justificación de ausentismo;

Emitir informes de justificaciones de ausentismo;

Generar reportes estadísticos de ausentismo por áreas;

Modificar datos de asistencias;

12.3.3. Desvinculación

Registrar desvinculación;

Emitir informe de indemnizaciones por desvinculación.

Emitir formulario de pre-aviso de desvinculación;

Generar reporte de las desvinculaciones;

12.3.4. Permisos

Registrar solicitud de permiso;

Emitir informes de permisos;

Generar listado de empleados con permisos;

12.3.5. Sanciones

Registrar sanción;

Emitir reportes estadísticos de los empleados sancionados por cada área;

Emitir reportes estadísticos de los empleados sancionados por cada motivo;

13. Requerimientos Funcionales

Definen las funciones que deberá cumplir los componentes o el sistema que se está generando. A continuación, se brindan los requerimientos funcionales por cada área y los procesos que poseen cada uno.

13.1. Gestión Selección de personal
Reclutamiento
<p>Serán registrados en el sistema de las áreas que requieren nuevos empleados.</p> <p>Brindará un listado con los candidatos internos aptos para ocupar el puesto vacante.</p> <p>Se registra en el sistema los Curriculum Vitae que ingresaron desde la página web, correo electrónico y los recibidos en la empresa en formato papel.</p> <p>El sistema permitirá modificar los datos de los postulantes registrados anteriormente.</p>
Selección
<p>El sistema permitirá consultar todos los Curriculum Vitae cargados.</p> <p>Generar un listado con los candidatos pre seleccionados para convocar a entrevistas</p>
<p>Permitirá ingresar los datos de los resultados de los test de selección.</p> <p>Permitirá emitir listados con un ranking de resultados de las pruebas de selección (test psicotécnicos, test específicos y grupales, evaluaciones técnicas).</p>
Contratación
<p>El sistema permitirá ingresar los datos del nuevo empleado.</p> <p>Permitirá modificar los datos ya cargados de los nuevos empleados.</p> <p>El sistema emitirá el contrato para ser firmado por el nuevo empleado.</p>
Análisis y descripción del puesto

El sistema permitirá registrar los datos obtenidos del formulario de descripción del puesto completado por el jefe de cada área.

El sistema permitirá modificar y eliminar datos de la descripción del puesto registrados.

El sistema permitirá emitir reportes de las descripciones para ser analizados por el área reclutamiento.

El sistema debe permitir registrar nuevos puestos de trabajo.

El sistema permitirá modificar o eliminar los puestos en caso de reestructuración de áreas

13.2. Gestión de Capacitaciones

El sistema permitirá registrar la conformidad de la recepción del manual de inducción.

El sistema debe emitir reportes mensuales de los empleados que realizaron el proceso de inducción por área.

El sistema posibilita registrar los datos de los capacitadores internos y externos.

El sistema permite modificar y eliminar los datos erróneos o actualizar los datos de los capacitadores.

El sistema permitirá eliminar los capacitadores que ya no brindan los servicios a la empresa.

El sistema permitirá eliminar los capacitadores que ya no brindan los servicios a la empresa.

El sistema debe emitir informes sobre el personal interno que realiza capacitaciones por cada área.

El sistema debe emitir informes de capacitadores externos contratados por la empresa

Desempeño

Permitirá cargar indicadores de las evaluaciones de desempeño.

Registrar las fechas de los exámenes tomados como así también las próximas fechas de evaluación.

Brindar informes de ranking de promedios evaluados como así también de las áreas mejor catalogadas.

13.3. Gestión de Administración de personal

Sueldos y Jornales

El sistema permitirá cargar salario básico, bonificaciones, viáticos, horas extras y contribuciones y aportes para realizar las liquidaciones salariales.

El sistema permitirá consultar la antigüedad de los empleados para realizar la liquidación del sueldo.

El sistema permitirá registrar los aportes de los empleados afiliados al sindicato.

El sistema permitirá deducir ganancias de los sueldos.

Permitirá emitir los recibos de sueldo de los empleados.

Permitirá emitir reportes estadísticos de los sueldos y jornales.

Podrá generar reportes estadísticos de las antigüedades de los empleados.

Permitirá generar informes con los importes abonados a los sindicatos.

Permitirá generar informes con las contribuciones que realiza la empresa para jubilación, obra social, ART y seguro de Vida.

Emitir informes con las liquidaciones que se realizan al SUSS (Sistema Único de Seguridad Social).

Ausentismo

<p>Se registrará el ausentismo de los empleados con la justificación de su ausencia.</p> <p>Permitir modificar los datos que brinda el sistema de entrada de asistencia si hubo algún error.</p> <p>Generar reportes mensuales por motivos de ausentismos y por áreas.</p>
Desvinculación
<p>Se podrá cargar el empleado desvinculado de la organización con el motivo correspondiente.</p> <p>Generar reportes estadísticos con las desvinculaciones por áreas y por motivos (despido, jubilación y renuncia).</p> <p>Permitirá generar reportes de las indemnizaciones abonadas a los empleados por despido sin causa o cuando hay acuerdo entre la empresa y el empleado.</p> <p>El sistema permite emitir un formulario de pre-aviso de desvinculación para ser enviado al empleado.</p>
Permisos
<p>El sistema permitirá registrar las solicitudes de los empleados con su respectivo motivo.</p> <p>Permitirá emitir el permiso para ser autorizado.</p> <p>Emitir un listado de empleados, con los permisos otorgados en cada área.</p>
Sanciones
<p>El sistema permitirá cargar motivos de sanción por cada empleado.</p> <p>Generar reportes de sanciones por motivos y áreas de trabajo.</p>

Tabla 1 – Elaboración Propia

14. Requerimientos no Funcionales

Son aquellos que aseguran la calidad del sistema, describe el funcionamiento y las restricciones que se deberán tener en cuenta. Se clasifican en tres categorías:

14.1. De Producto
Se refieren a los comportamientos que posee el sistema, los mismos abarcan aquellos relacionados con las funciones, servicios y las restricciones operacionales del Software. Se detallan aquellas que se implementaran en el proyecto: El sistema deberá estar conectado a la nube . El sistema deberá contar con conexión con la base de datos del sistema principal. Deberá contar con conexión al sistema de asistencia del personal. El tiempo de aprendizaje será de 20 hs reloj para los empleados que deben utilizarla. La interfaz debe garantizar su manejo ágil y de fácil navegación. La funcionalidad del sistema debe responder a las necesidades del usuario.
14.2. De Organización
Derivan de las políticas y procedimientos de la empresa:
El sistema deberá enmarcarse dentro de las normativas de la ley de contrato de trabajo en relación a la emisión de recibos de sueldos.
Cada dos semanas deberán producirse reportes gerenciales en los cuales se muestre el esfuerzo invertido en cada uno de los componentes del nuevo sistema.
Debe especificarse un plan de recuperación ante desastres para el sistema a ser desarrollado.

14.3. Externos
Es la relación que se deriva de la organización con el entorno externo. Incluye requerimientos de índole regulatorios, éticos y legislativos:
El sistema se rige por las normativas y decretos de:
Aportes y contribuciones (ley 24241, 23041, mod. Dec.Nac. 814/2001.
Seguridad de datos (ley 25326).
Ley de contrato de trabajo (ley vigente a la fecha).
Convenios colectivos de trabajo.

Tabla 2 Elaboración Propio

15. Roles de Usuario del Proyecto

Aquellas personas que van a interactuar con el sistema son:

Área dirección de Recursos Humanos

Gerente de Recursos Humanos: es el cargo con mayor jerarquía dentro de este departamento y su trabajo es coordinar las acciones de los subordinados.

Área Selección de personal:

Auxiliar Administrativo: Encargado de hacer el análisis y descripción del puesto, reclutamiento, selección y contratación.

Área Capacitación

Auxiliar Administrativo: en total son dos auxiliares, uno encargado de la organización de las capacitaciones e inducción y otro encargado de las evaluaciones de desempeño.

Área Administración de personal

Encargado de sueldos y jornales: Realiza la liquidación de los recibos de sueldos preferente a un contador jr.

Auxiliar Administrativo: en total son dos auxiliares encargados de llevar el control de ausentismos, permisos, sanciones como así también las desvinculaciones.

16. Roles del Equipo SCRUM

Product Owner: Santoro Ezequiel - Garay Martin - Perez Rita

Scrum Master: Ciana Rafael

Development Team:

-BackEnd: Ramallo Agustín

-Frontend: Morano Yamila

-Tester: Adaro Fabiana

-DBA: Noceti Carla

-QA (Quality Assurance): Gimenez Desiree

- Diseñador UI/UX: Parizia Leandro

17. Product Backlog

A continuación, se detalla teniendo en cuenta los temas como áreas de Recursos Humanos y las épicas como grandes volúmenes de trabajo que se desglosan en las historias de usuario

17.1. Temas

- Selección de personal.
- Capacitación.
- Administración de personal.

17.2. Epicas

17.2.1. Análisis y descripción de puesto

Como Administrativo de descripción del puesto quiero poder gestionar los puestos de trabajo de cada área para poder informar los requisitos necesarios para cada puesto.

17.2.1.1. Reclutamiento

Como administrativo quiero cargar los Curriculum Vitae y consultar las áreas solicitantes de personal para el reclutamiento.

17.2.2. Selección de personal

Como administrativo quiero poder consultar los Curriculum Vitae y registrar los resultados de las pruebas de selección, como así también brindar listados de información pertinente para la elección de los postulantes.

17.2.2.1. Contratación

Como administrativo quiero poder registrar un empleado nuevo e imprimir el contrato para formalizar la contratación.

17.2.2.2. Capacitación

Como administrativo quiero gestionar capacitaciones para mantener y mejorar el desempeño actual de los trabajadores.

17.2.2.3. Inducción

Como administrativo quiero registrar y listar los empleados que se incorporaron a la empresa para poder comenzar con el proceso de inducción.

17.2.2.4. Evaluación de desempeño

Como administrativo quiero gestionar las evaluaciones de desempeño y emitir informes para controlar el rendimiento de los empleados.

17.2.3. Sueldos y jornales

como contador quiero cargar los montos requeridos en cada ítem de un recibo de sueldo y emitir informes pertinentes para dejar constancia del pago realizado a los empleados.

17.2.3.1. Desvinculación

Como administrativo quiero ingresar, modificar y emitir reportes para tener un control de las desvinculaciones.

17.2.3.2. Ausentismos

Como administrativo quiero ingresar, modificar y emitir reportes para tener un control del ausentismo.

17.2.3.3. Permisos

Como administrativo quiero ingresar, modificar y emitir permisos de los empleados para tener un control de los permisos.

17.2.3.4. Sanciones

como administrativo quiero cargar los motivos de sanción a cada empleado y brindar reportes estadísticos para diagnosticar problemáticas individuales y por áreas.

18. ACTA DE CONSTITUCIÓN DE PROYECTO

En la siguiente acta se detallarán aspectos básicos del proyecto como el contexto, el alcance, la justificación, los riesgos y los interesados entre otros, no solo como guía para el equipo de trabajo, sino también para el Easy.

NOMBRE DEL PROYECTO

Sistema de Gestión de Recursos Humanos.

JUSTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La empresa Easy no cuenta actualmente con un sistema propio para el área de recursos humanos, demostrando falencias y pérdidas de tiempo a la hora de desarrollar las actividades administrativas que demanda la organización hoy en día.

Es por eso que se decidió llevar a cabo la creación de un sistema específico que cumpla con los requisitos y necesidades que posee el sector, desde la selección de personal, pasando por la capacitación, finalizando en la administración del personal abarcando las instancias y sub áreas que engloban a la misma. Esto permitirá mejorar a la organización en cuanto al desempeño, eficacia y eficiencia de los trabajadores.

OBJETIVOS

Brindar información para la gestión de Selección de Personal, gestión de Capacitación y gestión de Administración de Personal de los empleados de la empresa Easy de la ciudad de Córdoba.

ALCANCE

- Gestionar las altas, modificaciones y contrataciones de los empleados
- Gestionar las capacitaciones incluyendo inducción y evaluaciones de desempeño del personal
- Gestionar la administración del personal con sus sueldos y jornales, desvinculaciones, ausentismos, permisos y sanciones

TIEMPO

El plazo de entrega es de 90 días calendario

COSTO

\$ 712.698,00 costo final del proyecto

CALIDAD

El sistema está diseñado para almacenar documentación en la nube permitiendo generar backup de forma automática por cualquier siniestro ajeno al personal contando con la seguridad e integridad de datos. Esto permitirá optimizar el costo de recursos de Hardware y Software para el almacenamiento de información

RIESGOS GENERALES

- Adquisición de las computadora, impresora y reloj con huella digital para la ejecución del sistema
- Interfaz del sistema que no cumple con los requisitos de los usuarios
- Variación del presupuesto por las cotizaciones del dólar para adquirir las diferentes licencias
- Cortes repetidos en el servicio de internet
- Falta de personal con experiencia en el desarrollo de proyectos

INTERESADOS CLAVES

- Spiteri Gabriel. Gerente Easy Córdoba
- Cejas Mariano. Gerente de Recursos Humanos

LISTA DE HITOS

20/09/2020 1er entregable

20/10/2020 2do entregable

9/11/2020 3er entregable

17/12/2020 entrega final del proyecto

19. Planificación

Como equipo SCRUM llevaremos a cabo el proyecto dedicado a generar un sistema de información para la empresa Easy, en el cual tendremos en cuenta los distintos roles, artefactos y eventos que ofrece este proceso.

En relación a los roles, estará compuesto por el Development Team integrado por 7 participantes, de los cuales uno de ellos guiará, facilitará y asegurará que se cumplan con los procesos de SCRUM, el cual también se encontrará al servicio del Product Owner y de la empresa. Esta persona se la denomina Scrum Master.

Los artefactos que se utilizarán son el Product Backlog, en la cual se contará con las historias de usuarios y las tareas que se deben realizar. En nuestro proyecto desarrollaremos hasta el momento 21 historias de usuario. Se debe tener en cuenta, que este artefacto nunca está terminado y se puede agregar más requisitos durante el desarrollo del sistema.

Los incrementos son aquella porción de software que será entregada a nuestro cliente, el cual se obtiene a través de la realización de los Sprint. Llevaremos a cabo 3 incrementos antes de la entrega final.

Los eventos que se realizarán serán los siguientes:

Sprint: Se llevará a cabo el incremento, el mismo tendrá una duración de un mes y la velocidad esperada será de 18 puntos.

Sprint Planning Meeting: se realizará la planificación de las tareas. la cual se dividirá en dos tramos: en el primero el Product Owner plantea los requisitos que se deben priorizar del proyecto ordenando de esta forma el product backlog y una segunda instancia donde el equipo de desarrollo planifica la iteración y define las actividades que se llevarán a cabo y se plantea la definición de hecho (DoD) la cual son reglas de verificación estándar para brindar un incremento que cumpla con las funciones solicitadas. Su duración está planificada para 32 horas por Sprint.

A continuación, se brinda una imagen en la que se especifica la información mencionada anteriormente:

P R I M E I N C R E M E N T O	PILA DE PRODUCTO		DOD		horas de producción		
	HU1	T1	28	hs			6
		T2	30	hs			Duracion Semana
		T3	28	hs	sprint		4
		T4	22	hs			Integrantes
					Equipo de desarrollo		7
	HU2	T1	24	hs	Ceremonia	Hs x semana	Hs x Sprint
		T2	29	hs	Planning	8	32
		T3	32	hs	Daily	1,05	4,2
		T4	26	hs	Review	1	4
	HU3	T1	18	hs	Retrospective	1	4
		T2	45	hs	total por integrante		44,2
		T3	20	hs	total por equipo		309,4
		T4	24	hs			
	HU4	T1	22	hs			
		T2	29	hs			
		T3	21	hs			
		T4	27	hs			
	HU5	T1	24	hs			
		T2	29	hs			
		T3	24	hs			
		T4	28	hs			

cantidad de horas de Sprint		
6hs x día * 5 días laborales * 4 semanas		
120 Hs		

7 integrantes * 120 hs de Sprint por personas		
840 Hs de trabajo por Sprint		

CAPACIDAD	530,6	HS
-----------	-------	----

Imagen 3 - Elaboración Propia

20. Historias de Usuario

Las historias de usuario son pequeñas descripciones de las funcionalidades evaluadas desde el punto de vista del usuario. Para su redacción, es importante tener en cuenta el rol de la persona que utiliza el sistema, la funcionalidad y el resultado esperado.

Es importante diferenciar las Historias de Usuario con las Canónicas ya que la primera hace referencia a las necesidades a cubrir de acuerdo con la persona que lleva a cabo la actividad, mientras que la segunda es utilizada por el equipo de desarrollo como referencia para realizar la estimación a partir de sus experiencias, brindando un valor a través del planning Poker. Dicha estimación emplea medidas de tamaño relativo conocida como Story Points (SP).

A continuación, se desarrolla la historia de usuario Canónica

HU Canónica	COMO equipo de desarrollo del proyecto QUIERO generar el alta de empleado así se agregan a la base de datos del personal que trabaja actualmente en la empresa PARA poder ingresar sus datos
CA 0:	DADO: que el administrativo se encuentra en la pantalla Alta de Personas CUANDO: presione el botón NUEVA PERSONA ENTONCES: se podrán completar los siguientes campos: <ul style="list-style-type: none">* Nombres* Apellidos* DNI

	<ul style="list-style-type: none"> * Sexo * Fecha de nacimiento * País * Provincia * Departamento * Ciudad * Calle * Número * Nacionalidad * Teléfono * Email
SP:5	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de la historia de usuario • Diseño • Implementación y desarrollo • Codificación • Pruebas unitarias • Inspección • Correcciones como respuesta a la inspección. • Despliegue en ambiente calidad • Ajuste en calidad • Elaboración de casos de prueba • Probar • Reportar las pruebas

	<ul style="list-style-type: none"> • Corregir en ambiente de desarrollo • Despliegue en calidad • Volver a probar • Manuales- documentos
--	--

Para realizar las actividades mencionadas anteriormente, se requieren 4 días y tendrá 5 puntos de historia. Se llevará a cabo la creación de la clase persona con el fin de poder acceder a la misma para tener los datos disponibles para dar de alta empleados y capacitadores.

A continuación, se brinda las historias de usuario del proyecto más relevante de acuerdo al área en la que se desarrolla

20.1. Reclutamiento

HU 1	<p>COMO: Jefe de área (NOTA: otras áreas de la empresa)</p> <p>NECESITO: Registrar un Formulario de Solicitud de Personal</p> <p>PARA: Cubrir una vacante</p>
CA1: Registro de vacante a cubrir	<p>DADO: que el jefe de área se encuentra en el formulario de solicitud de Personal</p> <p>CUANDO: Presione el botón cargar</p> <p>ENTONCES: Se habilitarán los campos a completar:</p> <p style="padding-left: 40px;">* Puesto vacante; mediante un menú desplegable</p> <p>Se auto completará el perfil del postulante y habilidades necesarias detalladas en el análisis y descripción del puesto.</p> <p>Al presionar el botón ACEPTAR visualizará un mensaje informando que la carga se realizó con éxito.</p>

SP:3	
------	--

HU 2	<p>COMO: Administrativo</p> <p>NECESITO: Registrar Curriculum Vitaes de los postulantes</p> <p>PARA: Realizar la preselección de candidatos</p>
CA2: Registro de Curriculum Vitaes	<p>DADO: que el administrativo se encuentra en la pestaña registrar Curriculum Vitae en la ventana Selección de personal</p> <p>CUANDO: presione el botón agregar</p> <p>ENTONCES: el sistema dispondrá de los siguientes campos a completar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Datos Personales <ul style="list-style-type: none"> *Nombre y Apellido *Dirección *Teléfono *Email - Formación Profesional <ul style="list-style-type: none"> * Estudios cursados mediante la selección de opciones *Nivel Alcanzado mediante un menú desplegable * Otros estudios mediante la selección de opciones - Experiencia y Logros - Antecedentes Personales (antecedentes de buena conducta) tildando un casillero por SI o por NO - Referencias <p>*los campos son obligatorios</p>

	Al presionar ACEPTAR se visualizará un mensaje informando que se registró con éxito y los datos se almacenarán en la base de datos
SP:2	

20.2. Selección

HU 3	<p>COMO: Administrativo</p> <p>NECESITO: Emitir listados de la preselección de candidatos</p> <p>PARA: Analizar a los candidatos visualizando sus puntos fuertes, debilidades y observaciones realizadas</p>
CA 3:1 ;Lista Preseleccionados	<p>DADO: que el administrativo se encuentre en la pestaña informes en la ventana Selección de personal</p> <p>CUANDO: se seleccione en el menú desplegable candidato</p> <p>ENTONCES: se habilitarán los filtros necesarios para adecuar al postulante a las necesidades del puesto.</p> <p>Se habilitará un check box que permitirá tildar el/los candidatos a evaluar</p> <p>Al presionar ACEPTAR permitirá imprimir el listado o almacenarlo en PDF</p>
CA 3.2 Listado de ranking de candidatos	<p>DADO: que se encuentran dentro de la pestaña informe</p> <p>CUANDO: presione el botón Ranking</p> <p>ENTONCES: el sistema emitirá un listado con el ranking de preseleccionados más aptos para el puesto.</p>
SP:5	

20.3. Contratación

HU 4	<p>COMO: Administrativo</p> <p>NECESITO: Registrar un nuevo empleado</p> <p>PARA: Incorporar a la empresa la persona seleccionada.</p>
CA4: Nuevo empleado	<p>DADO: que el administrativo se encuentra en el listado de candidatos preseleccionados filtrados por Ranking en la ventana de Selección de Personal</p> <p>CUANDO: tilde a la persona seleccionada</p> <p>ENTONCES: traerán los datos ya cargados del curriculum y se habilitarán los siguientes campos a completar:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Número de legajo(autoincremental) * Obra Social * Modalidad de Contratación * Fecha de inicio de la Relación Laboral * Modalidad de Liquidación de la Remuneración * Remuneración <p>Al presionar ACEPTAR se visualizará un mensaje informando que se registró con éxito y los datos se almacenarán en la base de datos.</p>
SP:5	

20.4. Capacitación

HU 5	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: poder cargar los resultados de las capacitaciones</p>
------	---

	<p>PARA: emitir los informes sobre la efectividad de la capacitación realizada.</p>
CA5: Ingreso de resultados de capacitaciones	<p>DADO: que el Administrativo se encuentra en la ventana Capacitación y desea ingresar los resultados obtenidos al legajo</p> <p>CUANDO Seleccione la opción calificación,</p> <p>ENTONCES se completará el campo legajo, se podrá ingresar el promedio correspondiente al analítico obtenido y orientación de la capacitación</p> <p>BOTÓN ACEPTAR Guardará los datos ingresados y se visualizará el Mensaje de EVALUACION CARGADA CON ÉXITO</p>
SP:3	

HU 6	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: emitir informes de los empleados que requieren capacitaciones</p> <p>PARA: Evaluar la necesidad de realizar capacitaciones en un área determinada</p>
CA6: Informe de capacitación	<p>DADO: que el Administrativo se encuentra en la pestaña informes</p> <p>CUANDO Seleccione la opción de resultados de evaluaciones de desempeño</p>

	<p>ENTONCES se visualizará el listado con los datos de los empleados por área con los resultados obtenidos ordenados de manera ascendente en las evaluaciones de desempeño.</p> <p>Al presionar el botón GUARDAR: se guardará el listado obtenido en PDF</p>
SP:2	

20.5. Sueldos Y Jornales

HU 7	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: registrar el consumo de viáticos de los empleados</p> <p>PARA: ser reintegrados en el sueldo</p>
CA7: Registro de Viáticos	<p>DADO: que el administrativo se encuentra en la pestaña Viáticos de la ventana Sueldos y Jornales</p> <p>CUANDO: presione el botón Registrar</p> <p>ENTONCES: se habilitarán los campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legajo * Fecha * Número de comprobante * Rubro * Importe <p>Al presionar el botón GUARDAR se vincula con el recibo de sueldo correspondiente</p>
SP:5	

HU 8	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: listar las horas extras de cada empleado</p> <p>PARA: incluirlas en la liquidación del sueldo</p>
CA8: Horas extras	<p>DADO: que el administrativo se encuentra en la ventana Sueldos y Jornales</p> <p>CUANDO: presione el botón Horas Extras</p> <p>ENTONCES: se mostrará un reporte con la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legajo • Fecha • Horario de entrada • Horario de salida • cantidad de horas extras trabajadas • Subtotal • Total de horas extras realizadas • Fecha de contabilización • Firma digital de encargado de área <p>Al presionar el botón GUARDAR se vincula con el recibo de sueldo correspondiente.</p>
SP:2	

HU 9	COMO: Contador
------	----------------

	<p>DESEO/QUIERO/NECESITO: Registrar el salario básico de los empleados</p> <p>PARA: incorporar la remuneración fija mensual a la liquidación</p>
CA9: Registro mensual de salarios básicos	<p>DADO: que el contador se encuentra en la ventana Sueldos y Jornales CUANDO: Presione el botón AGREGAR SALARIO</p> <p>ENTONCES: Se habilitarán los campos a completar:</p> <p style="text-align: center;">* Legajo</p> <p>Total bruto de la remuneración básica o fija</p> <p>Al presionar el botón ACEPTAR se registrará el monto básico</p>
SP:2	

HU 10	<p>COMO: Contador</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: Emitir los recibos de sueldos de cada empleado</p> <p>PARA: evidenciar el pago de un salario a un dependiente de acuerdo con el detalle de liquidación</p>
CA10: Listado recibos de sueldos	<p>DADO: que el contador se encuentra en la ventana Sueldos y Jornales</p> <p>CUANDO: Presione el botón emitir recibo</p> <p>ENTONCES: se podrá visualizar los recibos de sueldos ingresando los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legajo

	<ul style="list-style-type: none"> • Fecha de pago <p>Al presionar el botón ACEPTAR</p> <p>El sistema generará la vista previa del recibo, el cual podrá ser impreso o también guardado como PDF.</p>
SP:2	

HU 11	<p>COMO: Contador</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: Informe de sueldos abonados por mes</p> <p>PARA: informar a contaduría</p>
CA11: Informes de sueldos	<p>DADO: que el contador se encuentra en la pestaña informes de la ventana sueldos y jornales</p> <p>CUANDO: seleccione Informe de sueldos</p> <p>ENTONCES: se completará el siguiente campo</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legajo * Fecha desde * Fecha hasta <p>Al presionar el botón ACEPTAR se emitirá dicho informe para ser impreso o guardado en PDF.</p>
SP:2	

20.6. Sanciones

HU 12	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: Registrar la sanción de un empleado</p>
-------	---

	<p>PARA: llevar control y registro de sus respectivos incumplimientos</p>
CA12: Carga de sanción	<p>DADO: que el empleado se encuentra en la pestaña Sanciones, dentro de la ventana Sueldos y Jornales</p> <p>CUANDO: Presione el botón Registrar sanción</p> <p>ENTONCES: se podrá completar los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legajo * Tipo de sanción disciplinaria * Motivos * Fecha <p>Cuando presione el botón CONFIRMAR se visualizará un informe con la notificación de la sanción permitiendo seleccionar IMPRIMIR o GUARDAR (en el expediente del empleado en la base de datos)</p>
SP:3	

20.7. Ausentismo

HU 13	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: poder generar reportes mensuales por motivos de ausentismos</p> <p>PARA: Realizar estadísticas de los motivos</p>
CA13: Reporte de motivos de ausentismo	<p>DADO: que el administrativo se encuentra en la pestaña informes dentro de la ventana ausentismo</p> <p>CUANDO: presione el botón Reporte ausentismo</p> <p>ENTONCES se generará un reporte detallando:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Motivo • Área <p>Se mostrará un gráfico circular con los porcentajes de inasistencia por motivos</p>
SP:5	

20.8. Desvinculación

HU 14	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: cargar la desvinculación de un empleado</p> <p>PARA: dar de baja al empleado</p>
CA14/1: Desvinculación por despido	<p>DADO: que el administrativo se encuentra en la ventana Desvinculación</p> <p>CUANDO: presione el botón Registrar desvinculación</p> <p>ENTONCES: el sistema mostrará una ventana donde se debe seleccionar el motivo (a través de un menú desplegable) de desvinculación. En caso de ser por despido se detalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legajo * Supervisor * Motivos del despido (completado por el administrativo) <p>Al presionar el botón GUARDAR permitirá imprimir o archivar en PDF el informe acompañado de la carta de preaviso con los datos completados anteriormente</p>

CA 14/2: Desvinculación por jubilación	<p>DADO: que el administrativo se encuentra en la ventana Desvinculación</p> <p>CUANDO: presione Registrar desvinculación</p> <p>ENTONCES: el sistema mostrará una ventana donde se debe seleccionar (a través de un menú desplegable) el motivo de desvinculación. En caso de ser por jubilación se detalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legajo * Número de trámite ANSES (completado por el administrativo) <p>Al presionar el botón GUARDAR permitirá imprimir o archivar en PDF el informe con los datos completados anteriormente para ser firmado por el trabajador</p>
CA 14/3: Desvinculación por renuncia	<p>DADO: el administrativo se encuentra en la ventana Desvinculación</p> <p>CUANDO: presione el botón baja</p> <p>ENTONCES: el sistema mostrará un cartel donde se debe seleccionar el motivo (a través de un menú desplegable) de desvinculación. En caso de ser por renuncia se detalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legajo * Telegrama * Liquidación total <p>Al presionar el botón GUARDAR el sistema inactivara al empleado</p>
SP:8	

20.9. Permisos

HU 15	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: emitir permisos</p> <p>PARA: ser autorizado por el supervisor</p>
CA15: Permisos para los empleados	<p>DADO: que el administrativo se encuentra en la ventana Permisos</p> <p>CUANDO: presione el botón Generar permisos</p> <p>ENTONCES se habilitará un campo para ingresar el número de legajo y se brindará la información del empleado. Se selecciona a través de un menú desplegable el listado del motivo por el que se va a ausentar. Se completan las cantidades de horas permitidas y se enviará el permiso al supervisor del área por correo interno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legajo • Seleccionar Motivo • Cantidad de horas
SP:5	

HU 16	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: listar los empleados con los permisos autorizados</p> <p>PARA: informar a los jefes de área de cada sector</p>
CA16: Listado de permisos autorizados	<p>DADO: que el administrativo se encuentra en la pestaña Informes de la ventana Permisos</p>

	<p>CUANDO: presione el botón informe de permisos</p> <p>ENTONCES: se brindará un listado con los campos legajo, apellido y nombre, motivo del permiso, fecha y el estado actual (autorizado o no), el mismo se podrá imprimir o archivar en formato PDF</p>
SP:2	

20.10. Evaluación De Desempeño

HU 17	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: poder cargar los resultados de las evaluaciones de desempeño</p> <p>PARA: Evaluar si los empleados cumplen con los objetivos de la empresa</p>
CA17 Ingreso de Calificaciones	<p>DADO: que el Administrativo se encuentra en la ventana Evaluación de desempeño</p> <p>CUANDO seleccione CARGAR</p> <p>ENTONCES Se habilitará el formulario de autoevaluación correspondiente para completar:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Legajo * Área * Puesto <p>Se completa los campos con los resultados obtenido en evaluación o se debe tildar según corresponda, cuando presione el botón ACEPTAR guardará los datos ingresados y se mostrará el Mensaje de EVALUACION CARGADA CON ÉXITO</p>

SP:3	
------	--

20.11. Evaluación De Desempeño

HU 18	<p>COMO: Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO: poder emitir informes de desempeño de los empleados</p> <p>PARA: Medir su rendimiento</p>
CA18: Listado de datos	<p>DADO: que el Administrativo se encuentra en la pestaña Informes en la ventana Evaluación de desempeño</p> <p>ENTONCES se habilitará el campo para completar</p> <ul style="list-style-type: none"> * Área o Legajo * Resultado de evaluación: Seleccionar – TODAS <p style="text-align: right;">APROBADAS</p> <p style="text-align: right;">NO APROB.</p> <p>Al presionar el botón REPORTE se visualizarán los datos de los empleados:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Legajo ○ Nombre y Apellido ○ Área ○ Puesto ○ Resultado de la evaluación <p>Al presionar el botón ACEPTAR se podrá imprimir o archivar en formato PDF el listado.</p>
SP:3	

20.12. Análisis Y Descripción Del Puesto

HU 19	<p>COMO Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO registrar los datos obtenidos del cuestionario de descripción de puesto.</p> <p>PARA obtener la información específica que requiere cada puesto de trabajo</p>
CA19: Registro de datos	<p>DADO que el Administrativo se encuentra en la ventana Relevamiento de puesto CUANDO: Seleccione el botón AGREGAR</p> <p>ENTONCES: se habilitarán los siguientes campos del formulario a completar</p> <ul style="list-style-type: none"> * Nombre del puesto; * Área; * Jefe directo; * Objetivos del puesto; * Responsabilidades; * Funciones / actividades; * Formación académica; * Conocimientos y habilidades necesarias; * Experiencia; * Lugar de trabajo y horario; * Competencias y aptitudes personales; * Atribuciones y beneficios;

	Todos los campos son obligatorios, de no completarse alguno cuando se presione el botón ACEPTAR, se enviará un mensaje informando que debe completar los campos requeridos, caso contrario se almacenará la información en la base de datos
SP:5	

HU 20	<p>COMO Administrativo</p> <p>QUIERO Emitir listado de funciones de cada puesto de trabajo</p> <p>PARA conocer en detalle las obligaciones y funciones de cada puesto</p>
CA 20: Emitir reporte de funciones	<p>DADO que el Administrativo se encuentra en la pestaña Informes de la ventana Relevamiento de puesto</p> <p>CUANDO: Seleccione LISTAR FUNCIONES</p> <p>ENTONCES: Se habilitará el siguiente campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * ÁREA a través de un menú desplegable en el cual se deberá seleccionar aquella que corresponda <p>Al presionar el botón ACEPTAR se visualizará el listado que se podrá imprimir o archivar en formato PDF.</p>
SP:2	

HU 21	<p>COMO Administrativo</p> <p>DESEO/QUIERO/NECESITO Emitir listado competencias y habilidades de los empleados.</p>
-------	---

	PARA evaluar futuros ascensos.
CA21: Evaluación de competencias y habilidades	<p>DADO que el Administrativo se encuentra en la pestaña Informes de la ventana Evaluación de desempeño</p> <p>CUANDO: Seleccione LISTADO</p> <p>ENTONCES: Se habilitará el siguiente campo:</p> <p style="padding-left: 40px;">* ÁREA a través de un menú desplegable en el cual se deberá seleccionar aquella que corresponda</p> <p>Al presionar el botón ACEPTAR se visualizará:</p> <p>Nombre de los empleados del área.</p> <p style="padding-left: 40px;">- Puestos en que se desempeña cada uno</p> <p>Desde el mismo listado se podrá visualizar las competencias y habilidades del empleado seleccionando la opción VER, que permite marcar como tildado y al presionar el botón</p> <p style="padding-left: 40px;">ACEPTAR se mostrará el listado de los empleados chequeados, que se podrá imprimir o archivar en formato PDF</p>
SP:3	

21. Factibilidad para la empresa Easy área de Recursos Humanos

La factibilidad refiere a los recursos con los que cuenta la empresa para llevar a cabo los objetivos planteados en el proyecto. Permite conocer si es viable su elaboración, para disminuir los errores, mejorar la precisión de los procesos, reducir costos, integrar las áreas y subsistemas, actualizar y mejorar los servicios como así también minimizar el tiempo de procesamiento y ejecución de tareas. A continuación se describen aquellas que se desarrollarán dentro de la empresa Easy.

21.1. . Factibilidad Operativa

Durante esta etapa se identifican todas aquellas actividades relacionadas con los recursos humanos disponibles que participan tanto en la evaluación del proyecto, como en determinar los recursos necesarios para llevarlo a cabo. Esta factibilidad determinará la efectividad de la implementación de nuestro proyecto a la estructura organizacional de la empresa explicando cómo hacer funcionar el sistema propuesto en las operaciones de la organización. Para ello se llevarán a cabo las siguientes acciones:

21.1.1. Capacitación Organizacional:

Se brindará la misma a todo el personal que interviene con el sistema dentro del área de Recursos Humanos. Estará a cargo de la capacitación un miembro del equipo de desarrollo ya que posee la pedagogía necesaria para transmitir los conocimientos y se dictará de forma teórica-práctica haciendo hincapié en la segunda.

El procedimiento se desarrollará por etapas:

La primera consta de una charla de inducción general a todos los miembros del sector donde se impartirá una introducción de los procesos generales, innovaciones y manejos globales del sistema de información

Se dividen por grupos de acuerdo al área en la cual se encuentra el participante y se enfocarán en la implementación necesaria para la utilización de dicho sistema.

Ambas etapas se desarrollarán de forma In Company dentro de un horario y días pactados con el gerente de Recursos Humanos con una duración de 2 (dos) horas reloj en el transcurso de 3 (tres) días con una frecuencia semanal dando un total de 6 (seis) horas reloj por entregables.

La capacitación comenzará a partir del primer entregable y se continuará desarrollando el mismo plan propuesto en cada una de las etapas.

En caso de que se requiera profundizar temas o que no quedaran claros algunos contenidos se podrá brindar horas extras de capacitación al finalizar las entregas

21.1.2. Comunicación asertiva:

Nuestra capacitación será brindada de forma clara, precisa y objetiva para lograr una comunicación sin prejuicios hacia los miembros. Esto permitirá que de forma responsable y respetuosa todos comprendan y aprendan el manejo del nuevo sistema de información. Además, los participantes tendrán la posibilidad de transmitir dichos conocimientos a sus pares y aquellos nuevos integrantes que se incorporen en el futuro a trabajar con este sistema de información. Es vital que aquellos que reciben la capacitación tengan participación activa en los encuentros de forma cordial, que brinden aquella retroalimentación necesaria para mejoras, como así también dudas e inquietudes que enriquezcan cada intervención del participante

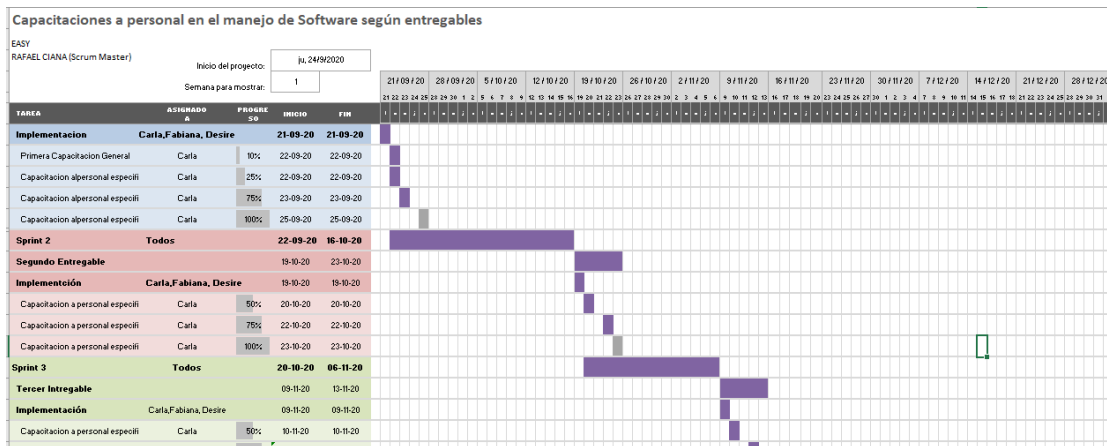


Imagen 3. Gráfico de Gantt- Elaboración Propia- VER APENDICE

21.2. Factibilidad Técnica

Esta factibilidad refiere a los recursos técnicos y conocimientos necesarios para efectuar las actividades o procesos que requiere nuestro proyecto. Debemos considerar si los recursos técnicos actuales son suficientes o deben complementarse, es decir si es posible actualizar o incrementar los, de tal manera que se satisfagan los requerimientos bajo consideración. Los recursos con los que debe contar la empresa para hacer efectivo el proyecto son:

El Gerente de Recursos Humanos dispone de los siguientes elementos:

- Notebook que posee los requisitos necesarios para la implementación y funcionamiento del sistema. Las características de dicha computadora son:
 - Marca: DELL - Modelo: Inspiron 3593 - Memoria RAM: 4 Gb DDR4 - Disco: SSD 128 Gb - Pantalla: 15.6 Pulgadas HD - Resolución: 1366 x 768 - Microprocesador: INTEL Core i3-1005G1 1.2 Ghz Decima Generación - Sistema Operativo: Windows 10 - Óptico: No - Batería: Ion de litio - Peso 2.2 kg - Color: Negro - Bluetooth - Webcam - USB y HDMI.
- Impresora Laser Color - Marca: SAMSUNG - Modelo: SL-C410W - Procesador: 300 MHz - Memoria: 32 Mb - Interface: USB 2.0, Red: 10/100

Base Tx t Red inalámbrica: 802.11b/g/n - Velocidad: 18 ppm Mono y 4 ppm

Color - Resolución: 2,400 x 600 ppp (600 x 600 x 2 bits)

El resto de las áreas deberán contar con una computadora que cumpla con los siguientes requisitos:

Procesador: Intel® Core™ i3-1005G1 9a Generación o Celeron G4930

Sistema Operativo: Microsoft Windows 10

Memoria RAM: 4 Gb DDR4 2400 Mhz -

Disco Rígido: SSD 120 Gb

El área de Recursos Humanos posee 4 computadoras y es necesario que se evalúen y se adapten a las características mencionadas anteriormente para poder llevar a cabo un buen manejo del sistema.

Se deben incorporar al área 3 computadoras. A continuación, se brinda un modelo que cumple con lo recomendado:

Computadora

- PC SLIM INTEL Celeron G4930+SSD120+4G+KIT TEC Y MOU
- Monitor Marca ASUS línea LED VGA Modelo: VS197D, tamaño de pantalla: 19", voltage 220V
- Será necesario contar con reloj de huella digital para realizar el control de los horarios de ingreso y egreso de los empleados. Es posible administrarlo por red a través de su interfaz TCP/IP y cuenta con puerto USB para la transferencia manual de datos usando una memoria USB o exportar el reporte de asistencia en formato de Excel.
- Impresora Multifuncional Laser Blanco y Negro - Marca: HP - Modelo: M425DN
 - Nro de Parte: CF286AAC8 - Funciones: Impresora, Scanner, USB Directo y Fax
 - Velocidad B/N: Hasta 35 ppm - Ciclo: 50.000 páginas - Calidad: Hasta 1200 x

1200 ppp - PCL 5, 6, postscript - Monitor: LCD 3,5 - Procesador: 800 MHz -
 Conectividad: HP ePrint. Sí - 1 USB 2.0 - 1 USB host - 1 Gigabit Ethernet - 1 USB
 directo - 1 RJ -11 (fax) - 1 RJ-11 (sólo teléfono) - Memoria: 256 MB - Bandeja 1:
 50 hojas - Bandeja 2: 250 hojas - Bandeja 3: 500 hojas - Bandeja salida: 150 hojas
 - Impresión a doble cara - A4; A5; A6; B5 (JIS) - Escáner: PDF, PDF rastreado,
 JPG, RTF, TXT, BMP, PNG, TIFF Hasta 1200 dpi 216 x 297 mm - Velocidad
 Escaneo: Hasta 20 ppm - Copiadora Velocidad: 5 - Fax: 3 seg. por página y Hasta
 300 x 300 ppp - Teléfono Marcados rápidos Hasta 120 números

Para resguardar los datos se recomienda poseer un servidor para realizar backup luego
 de la jornada laboral, para tener in situ ante una caída en las redes de internet.

- Servidor - Marca: LENOVO - Modelo: 70DJ005AAC - Modelo: TD350 -
 Microprocesador: INTEL Xeon 10C E5-2630 V4 2.2 Ghz - 2133 Mhz - 20 Mb - 16
 Gb o BAY 2.5 Pulgadas SR 110I - 4 x 70Q88319 - Memoria: 16 Gb DDR4 2400
 Mhz - (2 Rimm x 4) - 4XB0G45721 - 2.5 Pulgadas - 1 Tb - 7.2K SATA - 6qBPS
 - HD - HDD 4XB0G88774 -

Por precaución, en caso de que exista un corte de energía, se recomienda un sistema de
 alimentación ininterrumpida (SAI) o en inglés UPS, para que en tal caso, proporcione energía
 por un tiempo limitado al servidor conectado. Se recomienda un UPS Online, que es el más
 completo, ya que el inversor (estabilizador de energía) siempre está prendido. Proveen energía
 de manera instantánea y en forma continua, proporcionando un respaldo promedio de 7 a 10
 minutos, logrando que haya suficiente tiempo para poner en marcha un generador o realizar un
 apagado correcto del equipo.

- Ups Apc 1000va Online Tower: Línea Smart-UPS, Modelo SRC1KI-AR, Tipo de UPS:
 Online, Potencia pico 1000VA, Voltaje de entrada 220V, Voltaje de salida 220V,

Dispositivos aptos Computadoras / servidores, Interfaces de comunicación: COM, Cantidad de tomas: 3, Nivel máximo de ruido: 50 dB

21.2.1. Matriz de homogeneización:

Las categorías que serán tendríamos en cuenta para seleccionar el

		Mega-com	Informática Coenda	Elit	Eikon importador mayorista
Calidad	0.32	0.38	0.10	0.18	0.11
Precio	0.13	0.22	0.08	0.34	0.30
Servicio post-venta	0.25	0.16	0.21	0.10	0.10
Tiempo de entrega	0.05	0.04	0.12	0.08	0.18
Garantía	0.15	0.15	0.07	0.26	0.24
Capacitación	0.10	0.05	0.42	0.04	0.07
	100	100	100	100	100

Tabla 3 – Elaboración propia

Mega-com: $(0.32*0.38)+(0.13*0.22) + (0.25*0.10) + (0.05*0.04) + (0.15*0.15) + (0.10*0.05)= 0.2047$

Informática Coenda: $(0.32*0.10) + (0.13*0.08) + (0.25*0.21) + (0.05*0.12) + (0.15*0.07) + (0.10*0.42)= 0.1534$

Elit: $(0.32*0.18) + (0.13*0.34) + (0.25*0.10) + (0.05*0.08) + (0.15*0.26) + (0.10*0.04)=0.1738$

Eikon importador mayorista: $(0.32*0.11) + (0.13*0.30) + (0.25*0.10) + (0.05*0.18) + (0.15*0.24) + (0.10*0.07)=0.1512$

A continuación, se detalla en forma de tabla la puntuación final correspondiente por cada proveedor recomendado:

Proveedor	Puntuación final
Mega-com	0.20
Informática Coenda	0.15
Elit	0.17
Eikon importador mayorista	0.15

Tabla 4 - Elaboración propia

Concluimos este análisis teniendo en cuenta que nos basamos en la calidad del producto como una necesidad importante para la implementación, manejo del software y el servicio de post-venta para el seguimiento de los artículos comprados, desde la consulta telefónica para adquirir repuestos de tinta como así también la instalación del reloj digital con lector de huellas para el registro de asistencia. Por lo tanto, la mejor alternativa la ofrece Mega-com.

21.3. Factibilidad Económica

El análisis de factibilidad económica debe ser exhaustivo, teniendo en cuenta todos los desafíos y problemas potenciales. Es por eso que en esta etapa se definirán recursos monetarios necesarios para la puesta en marcha y desarrollo de nuestro proyecto, como así también el destino que se dará a los mismos detallando los activos tangibles e intangibles

BENEFICIOS TANGIBLES	
Documentación impresa	Digitalización, disminución de archivos en formato papel abaratando costos
Velocidad informática	Localizar de forma eficaz información necesaria para la toma de decisiones y control del personal
Listados de candidatos	Mayor organización y control para facilitar el reclutamiento de personal
Procesos de selección de personal	Optimizar las consultas de Curriculum Vitae, listados de preselección y sus calificaciones generales

Contratos con formatos estándar y ágil	Automatizar los datos para visualizarlos con un mismo formato avalando los contenidos en la Ley de Contrato de Trabajo
Inducción controlada	Agilizar la etapa de capacitación entregando un manual a cada nuevo empleado
Capacitaciones puntualizadas	Potenciar las habilidades de los empleados a través de datos obtenidos del análisis del puesto de cada sector
Evaluaciones de desempeño	Optimizar e identificar los niveles de desempeño y las oportunidades de crecimiento
Control de ausentismos	Reducir el porcentaje de ausentismo, determinando sus causas
Registro de Desvinculaciones, permisos y sanciones	Optimizar el cumplimiento de funciones de los empleados

Tabla 5 - Elaboración propia

BENEFICIOS INTANGIBLES	
Satisfacción en el trabajo	Lograr mayor rendimiento de los empleados
Motivación de los empleados	Obtener resultados esperados en el área en el que se desempeñan
Reconocimiento laboral	Conseguir mayor bienestar y motivación en el ambiente del trabajo
Cultura Organizacional	Ayuda a los empleados a desarrollar habilidades profesionales, fomentando una mano de obra talentosa
Flexibilidad laboral	Generar un clima laboral óptimo y disminuir los niveles de conflictividad y estrés.

Tabla 6 - Elaboración propia

21.3.1. Estimación de costos de insumos Informáticos

A continuación, se detallarán los costos de hardware y software recomendados

DESCRIPCIÓN	MONTO
Software (licencias)	USD 6515,81 + impuestos
Hardware(equipos)	\$ 493.361,49

Tabla 7 - Elaboración propia por más datos ver Apéndice

Las licencias que se adquieren son estándar y de acceso, ambas cotizadas en dólares.

Requerimos para la empresa:

Una licencia Estándar de SQL Server, para la administración de la base de datos, cotizada en USD 900 + impuestos.

Siete licencias de Acceso de USD 200 + impuestos.

Una licencia para acceder al servidor en la nube IBM Cloud, cuya ubicación es en la ciudad de Dallas (EE.UU.), la cual se cotiza por el uso de 3 años para 8 computadoras y con una memoria RAM de 8 Gb. Costo mensual de USD 97.09 + impuestos, dando en total un valor de \$3495,24+ impuestos.

Licencias de Windows para cada computadora tendrá un valor final de USD 720,57 + impuestos.

En resumen, en relación a las Licencias de los Software da una suma de USD 6515,81 + impuestos.

Actualmente Easy posee 4 computadoras y se le recomienda:

- Tres equipos a un precio de \$26064,19 cada una, dando un total de \$78192,57
- Un reloj de huella digital valuado en \$22000
- Un servidor para realizar el backup de contingencia a \$223071,88,
- Una impresora multifunción \$94077
- Tres UPS para las PC cotizadas en \$7631,41
- Un disco SSD de 1Tb a \$11681,92 y

- Un UPS exclusivo para el servidor cotizado en \$41443,89.

Los hardware mencionados son vitales para el buen desempeño del sistema y nos da un total de \$ 493.361,49

22. Factibilidad para el equipo de desarrollo

Como se mencionó anteriormente, la factibilidad refiere a los recursos que se necesitan para llevar a cabo las actividades planteadas dentro de un proyecto. Estas deben estar orientadas tanto a la empresa como así también al grupo que lo desarrolle.

A continuación, nos enfocaremos en las factibilidades orientadas al grupo:

22.1. Factibilidad Operativa

Se desarrolla a partir de los recursos humanos que integran el equipo y podemos brindar diversas herramientas que permitan la estimulación y el liderazgo de sus miembros:

- **Entrenamiento de Liderazgo:** El líder de un equipo es una persona que posee muchas responsabilidades, ya que recaen sobre la dirección de los integrantes hacia una meta.

El liderazgo no es algo innato que poseen las personas, por lo que se debe trabajar y capacitar para que pueda cumplir con el rol establecido.

Es necesario que se perfeccionen las habilidades de gestión de personas, conflicto, tiempo y pensamiento crítico. Es importante que sepa administrar las metas y que su palabra y accionar sea comprendido y respetado por el equipo.

Hoy en día, se pueden acceder a capacitaciones orientadas al liderazgo, las cuales serán realizadas por el Scrum Master para mejorar el direccionamiento del equipo, las relaciones interpersonales y lograr optimizar los tiempos para cumplir los objetivos planteados.

- **Entrenamiento Motivacional:** Permitirá aumentar el compromiso y que los participantes en el proyecto estén motivados a desarrollar sus tareas.

Para llevar a cabo esta etapa, es necesario previamente evaluar si los miembros poseen alguna dificultad o carecen de estímulos que permitan sentirse comprometidos y motivados, por lo que se implementará un cuestionario mensual, que consta de preguntas abiertas para que cada miembro pueda expresar lo que sienten en relación a sus intereses, satisfacciones y

carencias personales, su relación con el grupo en general y con los miembros que lo integran, como así también al ambiente de trabajo en el cual se desarrollará el proyecto.

Una vez evaluado dicho cuestionario se aplicarán las herramientas necesarias para mejorar aquellas falencias que se plasmaron, desde charlas grupales o individuales hasta capacitaciones para mejorar la motivación personal o del conjunto de integrantes.

Se debe tener en cuenta, que muchas falencias pueden estar orientadas a réditos económicos debido a la crisis que atraviesa nuestro país, por lo que se podrán implementar estrategias de premios y recompensas que impacten de forma directa en el salario.

- **Desarrollo de competencias y habilidades:** Teniendo en cuenta que las competencias son el conjunto de actitudes, conocimientos y habilidades para llevar a cabo diversas tareas, el equipo de trabajo deberá capacitarse para afrontar aquellas herramientas informáticas que se utilizan hoy en día en el mercado para llevar a cabo el proyecto. Es importante la actualización constante de los conocimientos para mejorar las habilidades en el desarrollo de software más aún cuando se busca estar en el mercado informático.

22.2. Factibilidad Técnica

Se refiere a los conocimientos y experiencias que se tiene para llevar a cabo el desarrollo del sistema. Con respecto a estos ítems, el grupo se encuentra dentro de una categoría Juniors ya que no posee mucha experiencia en desarrollo, sin embargo a través de lo aprendido en la carrera Universitaria de Programación logramos adquirir conocimientos y herramientas para llevar a cabo dicho proyecto. A su vez, nos encontramos dispuestos a realizar trabajos de investigación y capacitaciones para aprender y adquirir nuevos conocimientos, actualmente uno de los miembros se está capacitando en la programación web mediante el lenguaje Java y otro es recibido de Analista en Sistema lo cual nos permitirá como equipo tener un desenvolvimiento acorde para cumplir los objetivos propuestos.

Los miembros que desarrollan el proyecto poseen sus computadoras las cuales cumplen con los requisitos físicos para poder desarrollar el sistema.

22.3. Factibilidad Económica

DESCRIPCIÓN	MONTO
Costo inicial	\$5000
Personal (salarios y beneficios)	\$630000
Traslado (15 viajes)	\$26400
Capacitación	\$12000
Capacitación In Company	\$9600
Materiales e insumos	\$9251
Gastos de Consumo	\$20447

Tabla 8- Elaboración propia por más datos ver Apéndice

El costo inicial del proyecto incluye la planificación del proyecto, la documentación que se llevará a cabo en esta etapa, los informes de avance como así también los viáticos para los participantes del grupo de desarrollo. El mismo, tendrá un costo total de \$5000.

Se calcula un salario individual de \$30.000 basándose en la información recaudada de conocidos que trabajan como Juniors que llevan a cabo proyectos en programación, además al igual que el equipo de desarrollo pertenecen al régimen monotributo, abonando una suma total en sueldos de \$210.000 por mes.

Para recabar información de la empresa, se llevarán a cabo reuniones de forma personal para plantear aquellos requisitos más complejos que de forma virtual no se lograron comprender. Además, la implementación del sistema dentro de la organización nos demandará realizar en total 15 viajes. Adicionalmente, el equipo utilizará un vehículo particular para

trasladarse desde Jesús María a la ciudad de Córdoba, por lo cual se incluirá el monto de \$700 para el combustible, se tiene en cuenta además el peaje localizado en la ciudad de Juárez Celman cuyo valor es de \$60. Se otorgará la suma de \$500 a cada uno en forma de viático, haciendo un total de \$26400 para todo el proyecto.

Se brindará una capacitación a un participante del equipo, el cual está enfocado en el manejo de Java para la creación de páginas web, se lleva a cabo una vez por semana durante 4 meses y tiene un costo de \$12000 abonado en 3 cuotas de \$4000

La capacitación dentro de la empresa se desarrollará con la finalidad de darle un correcto uso al sistema, la cual será realizada por un miembro del equipo de desarrollo, por cada entregable que se lleve a cabo, con una duración de seis horas reloj a un valor de \$400 por hora, la planificación del proyecto pacta 3 hitos más la finalización del mismo, dando un total de 24 horas reloj de capacitación. El valor final sería entonces de \$9600. En caso de que los empleados requieran capacitaciones extras, las mismas tendrán un valor de \$800 que se acordarán de acuerdo a las necesidades.

Los materiales e insumos que tendremos en cuenta para llevar a cabo el proyecto serán:

- Gastos de librería con un monto de \$9251.
- Gastos de consumo, por motivos de la actual pandemia, el trabajo de los miembros del equipo se hará de forma Home Office, por lo que se realizará un promedio de consumos mensual de los miembros de \$20447.

Para concluir, podemos afirmar que la inversión total para la realización del proyecto será de \$712.698,00 calculado para los 90 días planteados en la constitución del proyecto.

23. Evaluación de Riesgos

La gestión de riesgos permitirá evaluar los eventos que afectarán al proyecto de manera favorable o desfavorable en el desarrollo del mismo. Esto nos permitirá estar preparados ante cualquier contingencia y aprovechar al máximo aquellos eventos que afecten de forma positiva.

23.1. Clasificación de riesgos

Nos permitirá facilitar la identificación, análisis y organización de los riesgos para enfocarnos en los beneficios y reducir los efectos negativos.

Se clasifican en:

23.1.1. Riesgos de Proyecto:

Son aquellos que pueden alterar tanto el calendario de entrega de los hitos como a los recursos que se tiene para el proyecto. Algunos de ellos son:

Renuncia de un miembro del equipo de desarrollo.

Variación del presupuesto por las cotizaciones del dólar para adquirir las diferentes licencias.

Variación de precio por la inflación actual de Argentina.

No adquisición por parte de la empresa de las computadoras, impresora y reloj con huella digital para la ejecución del sistema.

Por la pandemia mundial no se puede brindar la capacitación a los empleados ni la implementación de forma presencial las veces requeridas.

Por motivos del aislamiento social, preventivo y obligatorio se dificulta la recaudación de los requerimientos de forma presencial, evitando el contacto cara a cara con aquellos que utilizaran el sistema.

Requisitos que se incorporan a lo largo del proyecto.

Falta de personal con experiencia en el desarrollo del proyecto.

23.1.2. Riesgos de Producto:

Afectan la calidad y el rendimiento del Software.

- Computadoras adquiridas por la empresa Easy con fallas
- Las computadoras que ya poseen no cumplen y no pueden mejorar su rendimiento
- Cortes repetidos en el servicio de internet
- Cortes repetidos en el servicio eléctrico
- Interfaz del sistema que no cumple con los requisitos de los usuarios
- Por motivos epidemiológicos no se puede realizar el mantenimiento del sistema de forma presencial

23.1.3. Riesgos de Negocio:

Afectan a la organización que desarrolla el software o aquella que va a adquirirlo.

- Variación de la cotización del dólar para la adquisición de licencia de Sql Server e IBM Cloud
- Variación de los precios cotizados para la adquisición de las nuevas computadoras

Estos casos no son exclusivos de cada riesgo ya que se pueden combinar y cumplir con las otras clasificaciones.

23.2. Etapa del proceso de gestión de riesgo

El proceso comienza a través del listado de verificación de riesgo el cual se subdivide en 6 (seis) categorías, acompañado de un Id para identificarlo y la descripción del mismo.

Id	Categorías de riesgos	Riesgos
001	Tecnológicos	No adquisición de las computadora, impresora y reloj con huella digital para la ejecución del sistema

002	Organizacionales	Interfaz del sistema que no cumple con los requisitos de los usuarios
003	Herramientas	Variación del presupuesto por las cotizaciones del dólar para adquirir las diferentes licencias
004	Herramientas	Cortes repetidos en el servicio de internet
005	Estimación	Falta de personal con experiencia en el desarrollo de proyectos

Tabla 9 - Elaboración propia

23.3. Análisis de Riesgo

Durante este periodo se evalúa cada riesgo, se especifica la probabilidad de que suceda y el tipo de impacto que va a tener dentro del proyecto. Esto permitirá tener un panorama estimado por los miembros del equipo para evitar o aprovechar los riesgos.

A continuación, se brinda la tabla de probabilidades de ocurrencia.

Probabilidad de Ocurrencia	Descripción	Efecto
<10%	Muy Baja	Insignificante
entre 10% y 25%	Baja	Leve
entre 25% y 50%	Moderada	Tolerable
entre 50% y 75%	Alta	Grave
> 75%	Muy Alta	Catastrófico

Tabla 10 - Elaboración propia

A continuación, se brinda en detalle la tabla con las probabilidades que ocurran y su tolerancia:

Riesgos	Prioridad	Impacto
No adquisición de las computadoras, impresora y reloj con huella digital para la ejecución del sistema	muy bajo	Catastrófico
Interfaz del sistema que no cumple con los requisitos de los usuarios	moderado	tolerable
Variación del presupuesto por las cotizaciones del dólar para adquirir las diferentes licencias	muy alto	leve
Cortes repetidos en el servicio de internet	moderada	grave
Falta de personal con experiencia en el desarrollo de proyectos	muy alta	muy bajo

Tabla 11- Elaboración propia

23.4. Planificación del riesgo con un plan de contingencia

Este proceso se basa en las vivencias y juicios que poseen los integrantes del grupo para plantear estrategias frente a cualquiera de los riesgos planteados con anterioridad. Es importante tener en cuenta que un plan bien desarrollado nos servirá a la hora de afrontar cada uno de los sucesos en caso de que ocurra. Podemos diferenciarlos en 3 categorías:

- Estrategia de evitación: Tratar de minimizar la probabilidad de que ocurra el riesgo.
- Estrategia de minimización: busca reducir el impacto que puede ocasionar dicho riesgo tanto en el proyecto como así también en la organización
- Planes de contingencia: Se utilizan para hacer frente a los problemas

Es importante recordar que los riesgos pueden ser tanto positivos (oportunidades) como negativos (amenazas) y debemos plantear las respuestas que se deberán tomar:

Para los riesgos negativos podemos clasificar su respuesta en:

- Aceptación pasiva: se va a esperar que el riesgo suceda, no tiene un gran impacto en el proyecto ni en la organización. No se realiza un plan de contingencia. La economía de hoy en día en nuestro país denota que la inflación y la variación cambiaria están fuera del alcance de nosotros, es un riesgo que nos afecta pero por el cual no podemos implementar un plan de estrategia, solo aceptar que puede suceder
- Evitar: Se elimina la causa que lo provocaría. Teniendo en cuenta los cortes de luz que suceden principalmente los días de altas temperaturas, se recomienda tener generadores eléctricos que alimentan las computadoras del área, de esta forma se evitaría la destrucción de los hardware y pérdida de datos.
- Transferir: Se traslada el riesgo a un tercero. Por defectos de los hardware adquiridos se debe tener en cuenta la extensión de garantías, esto no evita el riesgo, sino que confiere a otros la gestión del problema.
- Mitigar: Permitirá disminuir el impacto y la ocurrencia del riesgo a través de acciones concretas. La salida de un miembro del equipo puede causar serios problemas en el desarrollo del proyecto, ya que sus conocimientos, habilidades y herramientas intelectuales, sólo lo posee esa persona, por lo cual es necesario que se tenga al grupo motivado, comprometido y capacitado para que en caso de que suceda el daño al proyecto, lo afecte lo menos posible.

Las respuestas a los riesgos positivos podemos identificarlas en:

- Aceptación activa: se deja establecida una política de cómo se va a actuar frente al evento. Los requisitos como miembros de un grupo SCRUM siempre serán aceptados ya que los nuevos desafíos son positivos para el equipo. Se incorporan dichos requerimientos en la pila del producto para comenzar a trabajar en ellos.
- Explotar: Llevar a cabo acciones para asegurar que la oportunidad ocurra.

- Compartir: Se busca aprovechar la sinergia de las otras personas u organizaciones para mejorar la capacidad del beneficio en el proyecto. A través de entrevistas realizadas a los integrantes de los distintos sectores del área de recursos humanos y allegados a los miembros del equipo, recaudando la mayor cantidad de información sobre las labores cotidianas para optimizar el sistema.
- Mejorar: Realiza acciones para aumentar la probabilidad de que ocurra y su impacto.

Teniendo en cuenta lo planteado, se deberá desarrollar un plan por cada riesgo para enfrentarlo. Estas estrategias permitirán reducir los efectos globales del producto que desarrollamos. A continuación, se detalla el plan de contingencia para cada riesgo:

Riesgos	Estrategia
No Adquisición de las computadora, impresora y reloj con huella digital para la ejecución del sistema	Sugerir modelos, requisitos y componentes de hardware que deben adquirir para el funcionamiento correcto del sistema
Interfaz del sistema que no cumple con los requisitos de los usuarios	Realizar reuniones semanales con los interesados en el sistema para tener una retroalimentación de los entregables y el planteo de nuevos requisitos que van a necesitar para incluir en futuras entregas o actualizaciones
Variación del presupuesto por las cotizaciones del dólar para adquirir las diferentes licencias	Se realizan informes plasmando los costos y beneficios que tendrán para la empresa y serán presentados al gerente de Recursos Humanos
Cortes repetidos en el servicio de internet	Proponer la adquisición de un servidor físico para realizar backup de emergencia. El sistema estará programado para generar copias de seguridad cada hora
Falta de personal con experiencia en el desarrollo de proyectos	Interactuar con allegados con más experiencia para ser guiados en las etapas de desarrollo

Tabla 12 - Elaboración propia

23.5. Monitorización de los riesgos

Se utiliza para comprobar que aquello que suponíamos sobre los diversos riesgos no cambió. Se evalúa para saber si se mantiene su probabilidad de incidencia y si sus efectos variarían. Se lleva a cabo a lo largo de todo el proyecto y se incorporan nuevos riesgos detectados

Tipo de riesgo	Indicadores potenciales
Tecnológicos	Adquisición de nuevos hardware, defectuosos o dañados
Personales	Renuncia de un participante
de Organización	Inflación, Cotización del dólar,
de Herramientas	Cortes de luz e internet
De requisitos	Nuevos requerimientos, requerimientos incompletos o difusos
De estimación	Empleados sin experiencia previa en el desarrollo de proyecto

Tabla 13 - Elaboración propia

24. Diagrama de Clases

Para llevar a cabo el diagrama, se implementó un lenguaje estándar gráfico denominado UML, el cual se utiliza para visualizar, especificar, construir y documentar los artefactos de un sistema. Un diagrama de clases representa un conjunto de clases, interfaces, colaboraciones y la relación entre ellos.

Para interpretar de forma correcta dicho diagrama, se debe tener en cuenta los bloques de construcción en los cuales se encuentran los elementos y la relación.

Los elementos se clasifican en estructurales, que en su mayoría son partes estáticas de un modelo, de comportamiento, que representan funciones sobre tiempo y espacio, de agrupación, que son cajas dentro de las cuales un modelo puede ser descompuesto, y de anotación, que se pueden aplicar para describir, iluminar y remarcar algunos elementos de un modelo. En el caso que se plantea, se utilizan los denominados de comportamiento.

Con respecto a las relaciones, podemos visualizar 4 tipos:

- Asociación: Representa las relaciones más generales entre clases, puede evolucionar dicha relación permitiendo modelar objetos más complejos a través de composición (cuando una clase solo puede pertenecer a otra, la cual si desaparece sus partes que la componen desaparecen) o agregación (asociación con connotación semántica similar entre las clases, sus partes pueden existir sin la necesidad de que exista la otra)
- Dependencia: Indica que una clase utiliza a otra como argumento en la signatura de una operación
- Generalización: Representa la relación de herencias teniendo en cuenta la superclase (clase padre) y la subclase (clase hija)
- Realización: Representa las relaciones entre interfaces, clases y componentes que las realizan y, entre los casos de uso y las colaboraciones que los realizan

Es necesario además, tener en cuenta la multiplicidad de las relaciones, es decir, cuántos objetos pueden conectarse a través de una instancia de asociación.

25. Conclusión

El proyecto está orientado a cubrir las necesidades del área de Recursos Humanos de la empresa Easy. El mismo abarca aquellas subáreas que se engloban en este departamento.

Para realizarlo se llevó a cabo una investigación profunda y detallada teniendo en cuenta los aspectos más relevantes de las tareas que desarrollan los integrantes de dicha área, en relación al personal de la empresa.

A partir de la información recabada, planteamos los problemas que se detectaron para buscar posibles alternativas que los resuelvan, a través de la implementación de un sistema de información que simplifique y agilice las tareas operativas.

El equipo que llevará a cabo el desarrollo del proyecto utiliza como marco de trabajo SCRUM, el cual está orientado a metodologías ágiles, permitiendo el trabajo colaborativo entre los miembros, incrementar la experiencia y la organización autónoma.

Durante la evolución del proyecto se elaboraron las historias de usuarios más relevantes para poder enfocarnos en las necesidades que tienen los participantes que van a utilizar el sistema, permitiéndonos comprender de manera más puntual como deberíamos llevar a cabo la interfaz y optimizar el manejo de nuestro sistema como así también, nos permite medir el esfuerzo que se va a necesitar para llevar a cabo el proyecto.

Además, identificamos las factibilidades tanto de la empresa como así también del equipo que va a desarrollar el Software, para analizar aquellos recursos con los cuales se cuenta, estrategia que deberíamos aplicar y costos que se deben afrontar.

Diseñamos un diagrama de clases mostrando las relaciones que se deben mantener para planificar nuestro sistema, permitiendo comprender de manera gráfica cómo será el armado de nuestro Software a la hora de crearlo.

Realizamos un análisis de Riesgo, el cual nos permite identificar aquellos factores que afectan al proyecto y a la empresa, proporcionando planes de contingencia para resolver de manera rápida y ágil cualquier inconveniente estipulado en el análisis.

Las tareas realizadas nos aseguran que el proyecto sea viable y nos permita lograr el éxito anhelado

26. Apéndice

A continuación, se brinda un enlace para acceder a la planilla de cálculo de factibilidad económica para Easy y la gestión de proyecto, diagrama de Gantt, como así también el diagrama de clases UML

[clic aquí para acceder al Google Drive con los archivos referidos](#)

27. Glosario

- **software**: conjunto de programas y rutinas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas
- **SCRUM**: proceso en el que se aplican de manera regular un conjunto de buenas prácticas para trabajar colaborativamente, en equipo, y obtener el mejor resultado posible de un proyecto.
- **Contingencias**: Suceso que puede suceder o no, especialmente un problema que se plantea de forma imprevista
- **Inducción**: procedimiento por el cual se presenta la empresa a los nuevos empleados para ayudarles a integrarse al medio de trabajo y tener un comienzo productivo
- **Ranking**: Lista o relación ordenada de cosas o personas con arreglo a un criterio determinado
- **Product Backlog**: listado de todas las tareas que se pretenden hacer durante el desarrollo de un proyecto
- **Nube**: permite almacenar y acceder a datos y programas a través de Internet en lugar del disco duro de su computadora
- **Hardware**: Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.
- **Entregable**: Salidas del Sprint
- **Development Team**: Equipo de desarrollo
- **Scrum Master**: facilitador que asegura que el Equipo Scrum se encuentre en un ambiente propicio para completar el proyecto con éxito
- **in situ**: expresión latina que significa 'en el sitio' o 'en el lugar'
- **Canónicas**: Historia de usuario que sirven de referencia para hacer la estimación por puntos de historia
- **Story Points**: Punto de Historia
- **Userv History**: Historia de usuario
- **Factibilidades**: disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas
- **Monitoreo**: Controlar el desarrollo de una acción o un suceso
- **Feedback**: Capacidad de un emisor para recoger reacciones de los receptores y modificar su mensaje, de acuerdo con lo recogido.
- **ANSES**: Administración Nacional de la Seguridad Social
- **Epicas**: historia de usuario que por su gran tamaño, el equipo descompone en historias con un tamaño más adecuado para ser gestionada con los principios y técnicas ágiles
- **Backup**: se refiere a la copia y archivo de datos de la computadora de modo que se puede utilizar para restaurar la información original después de una eventual pérdida de datos
- **Hitos**: Acontecimiento puntual y significativo que marca un momento importante en el desarrollo de un proceso
- **Product Owner**: Dueño del producto
- **Sprint**: Periodo de tiempo de 1 a 4 semana en el cual se genera un incremento de producto "terminado"
- **Planning Poker**: Proceso de planificación para valorar un proyecto por todo el equipo que utiliza objetivos o puntos de historia
- **In Company**: En la compañía, se refiere a capacitaciones dentro del horario de la jornada laboral
- **UML**: Lenguaje Unificado de Modelado) lenguaje estándar para escribir planos de software.
- **Signatura**: Señal que se pone en un objeto para distinguirlo de otro.

28. Lista de referencias

Buyatti, Osmar D. (2007). Sistema administrativo y control interno. Librería Editorial

Somerville, Ian (2011) Ingenieria en Software. Pearnson Educación.

Schwaber, Ken y Sutherland Jeff (2017). La Guía Definitiva de Scrum: Las Reglas del Juego. Spanish South American

Material para la Tecnicatura en Programación Semipresencial de Córdoba. Argentina. (2020). Metodología en Sistemas I. Unidad Temática N°1: Metodologías.

Material para la Tecnicatura en Programación Semipresencial de Córdoba. Argentina. (2020). Metodología en Sistemas I. Unidad Temática N°2: Proyecto.

Areté Activa Consultado (12/09/2020) Recuperado

<https://www.arete-activa.com/evaluacion-del-desempeno-laboral-que-es-y-como-se-desarrolla/>

Gbs recursos humanos Consultado (12/09/2020) Recuperado

<https://www.gbsrecursoshumanos.com/blog/para-que-sirve-la-evaluacion-de-personal-en-las-empresas/>

QuestionPro consultado(12/09/2020) Recuperado

<https://www.questionpro.com/blog/es/evaluacion-de-personal/>

Nextop consultado(17/09/2020) Recuperado de: <https://nextop.es/como-hacer-una-acta-de-constitucion/#:~:text=Los%20requisitos%20son%20los%20que,realmente%20se%20espera%20del%20proyecto.>

Juan Carlos Barcelo Imf Internacional Business School Consultado (12/09/2020) Recuperado <https://blogs.imf-formacion.com/blog/recursos-humanos/evaluacion-desempeno/la-evaluacion-del-desempeno-laboral-y-la-gestion-de-rrhh/>

PMOinformatica.com- Análisis de Requerimiento- Consultado (14/09/2020)-

Recuperado <http://www.pmoinformatica.com/2018/05/que-es-requerimiento-funcional.html>

Gestiopolis Consultado (12/09/2020) Recuperado

<https://www.gestiopolis.com/induccin-de-personal-que-es-tipos-y-etapas/>

<https://www.gestiopolis.com/vinculacion-y-desvinculacion-del-personal/>

emprendePyme.net Consultado (13/09/2020) Recuperado

<https://www.emprendepyme.net/el-proceso-de-seleccion-de-personal.html>

gestion.Org Consultado (15/09/2020) Recuperado [https://www.gestion.org/recursos-](https://www.gestion.org/recursos-humanos/seleccion-personal/)

[humanos/seleccion-personal/](https://www.gestion.org/recursos-humanos/seleccion-personal/)

Sauza consultado (17/09/2020) Recuperado de [https://souza.com.co/como-elaborar-un-](https://souza.com.co/como-elaborar-un-project-charter-o-acta-de-constitucion-del-proyecto/?gclid=CjwKCAjwkoz7BRBPiEiwAeKw3q57Ibh-8mwdbNLT4bOCp55Z-nZDjBqUpRnAfXFgfEOrlw9q9WN7_WxoCiygQAvD_BwE)

[project-charter-o-acta-de-constitucion-del-](https://souza.com.co/como-elaborar-un-project-charter-o-acta-de-constitucion-del-proyecto/?gclid=CjwKCAjwkoz7BRBPiEiwAeKw3q57Ibh-8mwdbNLT4bOCp55Z-nZDjBqUpRnAfXFgfEOrlw9q9WN7_WxoCiygQAvD_BwE)

[proyecto/?gclid=CjwKCAjwkoz7BRBPiEiwAeKw3q57Ibh-8mwdbNLT4bOCp55Z-](https://souza.com.co/como-elaborar-un-project-charter-o-acta-de-constitucion-del-proyecto/?gclid=CjwKCAjwkoz7BRBPiEiwAeKw3q57Ibh-8mwdbNLT4bOCp55Z-nZDjBqUpRnAfXFgfEOrlw9q9WN7_WxoCiygQAvD_BwE)

[nZDjBqUpRnAfXFgfEOrlw9q9WN7_WxoCiygQAvD_BwE](https://souza.com.co/como-elaborar-un-project-charter-o-acta-de-constitucion-del-proyecto/?gclid=CjwKCAjwkoz7BRBPiEiwAeKw3q57Ibh-8mwdbNLT4bOCp55Z-nZDjBqUpRnAfXFgfEOrlw9q9WN7_WxoCiygQAvD_BwE)

People Next consultado (16/09/2020) Recuperado de

[https://blog.peoplenext.com.mx/importancia-de-los-roles-en-la-implementacion-de-un-](https://blog.peoplenext.com.mx/importancia-de-los-roles-en-la-implementacion-de-un-software-hcm)

[software-hcm](https://blog.peoplenext.com.mx/importancia-de-los-roles-en-la-implementacion-de-un-software-hcm)

Bizneo Consultado (12/09/2020) Recuperado [https://www.bizneo.com/blog/5-tipos-](https://www.bizneo.com/blog/5-tipos-de-evaluacion-a-empleados/)

[de-evaluacion-a-empleados/](https://www.bizneo.com/blog/5-tipos-de-evaluacion-a-empleados/)

Bbva Consultado (12/09/2020) Recuperado [https://www.bbva.com/es/10-funciones-](https://www.bbva.com/es/10-funciones-del-departamento-de-recursos-humanos/)

[del-departamento-de-recursos-humanos/](https://www.bbva.com/es/10-funciones-del-departamento-de-recursos-humanos/)

Microsoft Consultado (13/10/2020) Recuperado de [https://www.microsoft.com/es-](https://www.microsoft.com/es-es/sql-server/sql-server-2019-pricing)

[es/sql-server/sql-server-2019-pricing](https://www.microsoft.com/es-es/sql-server/sql-server-2019-pricing)

Mega-com Consultado (12/10/2020) Recuperado [https://www.mega-](https://www.mega-com.com.ar/001/900/2000/computadoras-computadoras-pc-pc-intel.html)

[com.com.ar/001/900/2000/computadoras-computadoras-pc-pc-intel.html](https://www.mega-com.com.ar/001/900/2000/computadoras-computadoras-pc-pc-intel.html)

Elit S.A Consultado (06/10/2020) Recuperado <https://www.elit.com.ar/>

Real Color Consultado (12/10/2020) Recuperado http://real-color.com.ar/landing_computacion/index.php?hy=1366&Ah=768&n=256