# LA NECESIDAD

Dentro de sus procesos de Talento Humano, Cidenet S.A.S. requiere de un sistema que le permita registrar el ingreso y la salida de sus empleados, así como administrar su información. Actualmente el proceso se realiza de manera manual sobre una hoja de cálculo, lo cual funciona pero impide alimentar otros procesos para los cuales es importante esta información, así como llevar de manera óptima el registro y administración de la misma.

Dado lo anterior, requerimos tu ayuda para tener la mejor solución posible a nuestra necesidad, a continuación listamos las funcionalidades requeridas:

* **Registro de empleados:** El usuario podrá registrar un empleado nuevo, para ello deberá registrar la siguiente información:
  + Primer Apellido: Solo permite caracteres de la A a la Z, mayúscula, sin acentos ni Ñ. Es requerido y su longitud máxima será de 20 letras.
  + Segundo Apellido: Solo permite caracteres de la A a la Z, mayúscula, sin acentos ni Ñ. Es requerido y su longitud máxima será de 20 letras.
  + Primer Nombre: Solo permite caracteres de la A a la Z, mayúscula, sin acentos ni Ñ Es requerido y su longitud máxima será de 20 letras.
  + Otros Nombres: Solo permite caracteres de la A a la Z, mayúscula, sin acentos ni Ñ, y el caracter espacio entre nombres. Es opcional y su longitud máxima será de 50 letras.
  + País del empleo: País para el cual el empleado prestará sus servicios, podrá ser Colombia o Estados Unidos.
  + Tipo de Identificación: Será el tipo de identificación, por ejemplo, Cédula de Ciudadanía, Cédula de Extranjería, Pasaporte, Permiso Especial. Debe ser una lista desplegable en la que el usuario seleccione el tipo de identificación correspondiente.
  + Número de Identificación: Es el número de identificación del empleado, debe ser alfanumérico permitiendo los siguientes conjuntos de caracteres (a-z / A-Z / 0-9 / -). No podrán existir dos empleados con el mismo número y tipo de identificación. Su longitud máxima serán 20 caracteres.
  + Correo electrónico: Se debe generar automáticamente, sin intervención del usuario, con el siguiente formato:

<PRIMER\_NOMBRE>.<PRIMER\_APELLIDO>.<ID>@<DOMINIO>

El DOMINIO será cidenet.com.co para Colombia y cidenet.com.us para Estados Unidos.

No podrán existir 2 empleados con el mismo correo electrónico, en caso de que ya exista se debe agregar un valor numérico adicional secuencial (ID). Pueden existir valores intermedios siempre y cuando se garantice la unicidad, a continuación algunos ejemplos:

JUAN CARLOS PEREZ MONTOYA: [juan.perez@cidenet.com.co](mailto:juan.perez@cidenet.com.co) JUAN FELIPE PEREZ GOMEZ: [juan.perez.1@cidenet.com.co](mailto:juan.perez.1@cidenet.com.co) JUAN DAVID PEREZ JIMENEZ: [juan.perez.2@cidenet.com.co](mailto:juan.pereza.2@cidenet.com.co) JUAN ANDRES PEREZ CALLE: [juan.perez.5@cidenet.com.co](mailto:juan.pereza.2@cidenet.com.co)

Para apellidos compuestos deberá tratarlos como un único apellido, por ejemplo:

JUAN GUILLERMO DE LA CALLE MORA: [juan.delacalle@cidenet.com.co](mailto:juan.delascasas@cidenet.com.co) JUAN JOSE DE LA CALLE MESA: [juan.delacalle.2@cidenet.com.co](mailto:juan.delascasas@cidenet.com.co)

El correo electrónico debe tener un formato válido desde su generación automática, no puede ser intervenido por el usuario para ajustar su formato y su longitud máxima será de 300 caracteres.

* + Fecha de ingreso: No podrá ser superior a la fecha actual, pero sí podrá ser hasta un mes menor, ya que es posible que el usuario no haya podido registrarlo el día en que ingresó.
  + Área: Será el área para la cual fue contratado el empleado, puede ser, Administración, Financiera, Compras, Infraestructura, Operación, Talento Humano, Servicios Varios, etc. Debe ser una lista desplegable en la que el usuario seleccione el área correspondiente.
  + Estado: Siempre será Activo, no podrá ser modificado por el usuario.
  + Fecha y hora de registro: Mostrará la fecha y hora del registro en formato DD/MM/YYYY HH:mm:ss, no puede ser editado.
* **Consulta de empleados:** Esta pantalla será la pantalla de inicio del sistema. Debe ser una pantalla en la cual se listen todos los empleados de Cidenet S.A.S., hasta 10 por página. Se podrán filtrar los empleados por Primer Nombre, Otros Nombres, Primer Apellido, Segundo Apellido, Tipo de Identificación, Número de Identificación, País del empleo, Correo electrónico y/o Estado. Cada registro de empleado tendrá la opción de ser editado mediante la funcionalidad de edición de empleado, o de ser eliminado previa confirmación del sistema (“Está seguro de que desea eliminar el empleado? Sí / No”).
* **Edición de empleados:** Una vez seleccionada la opción de editar el empleado en la funcionalidad de consulta de empleados se abrirá la funcionalidad de edición de empleados, la cual tendrá los mismos campos de la funcionalidad de registro de empleados, permitiendo modificarlos todos (excepto la fecha de registro), incluso su tipo y número de identificación, en caso de que se modifiquen los nombres y/o apellidos, el sistema re-generará su dirección de correo electrónico. A diferencia de la funcionalidad de registro de empleados, no se tendrá fecha de registro sino de edición.

# ACLARACIONES TÉCNICAS

* Debe utilizar Oracle PL/SQL.
* Debe implementar un paquete en Base de Datos con los procedimientos y/o funciones mediate los cuales se puedan realizar las diferentes acciones del enunciado: Crear Empleado, Editar Empleado, Consultar Todos los Empleados, Consultar Empleados con Filtro, Validaciones de Datos, etc.
* Debe implementar y entregar los bloques anónimos mediante los cuales se invoquen los procedimiento y funciones anteriores, y se presente la información al usuario.

# ENTREGABLES

* Código fuente en repositorio de tipo público en GitLab, no se reciben comprimidos, ni entregas por otro medio.
* Scripts de Base de Datos.
* Instructivo de instalación y configuración de la solución para ejecución y revisión de la misma.
* Pantallazos o video presentando el avance funcional de la solución.
* Correo confirmando la entrega a [seleccion@cidenet.com.co](mailto:seleccion@cidenet.com.co).

# ÍTEMS REQUERIDOS

* Código fuente limpio, estructurado y documentado.
* Comprensión de la necesidad.
* Validaciones y coherencia en la implementación.
* Funcionamiento ante flujos básicos.
* Funcionamiento ante flujos alternos o inesperados.
* Separación de capas.
* Manejo de Excepciones.
* Avance sobre la prueba.

# ÍTEMS DE VALOR AGREGADO

* Creación de interfaz de usuario en Oracle Forms u otra tecnología.
* Usabilidad.

# RESTRICCIONES

* Tiempo máximo de entrega: 72 horas.
* No se debe evidenciar versionamiento sobre los fuentes de GitLab posterior a la entrega de la solución.
* Si no finalizas la prueba por completo puedes entregar el avance que hayas tenido sobre ella.