Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente**Logotipo, nombre de la empresa

Descripción generada automáticamente**

Computadores portátiles

**TECNOLOGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC.**

**INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.**

**NOMBRE:** GARCIA VAZQUEZ EDGAR AUGUSTO

Matricula 201610425

INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

LUGAR DE REALIZACIÓN:

GRUPO ALECOM, S.A. DE C.V.

**ASESORES DE LA EMPRESA**

CP Y LAI ROMAN MARTÍN LÓPEZ

ING. FELIPE QUINTERO GARCÍA

Nombre de Proyecto: PROGRAMA PARA CONTROLAR LOS PROYECTOS DE INGENIERÍA DE GRUPO ALECOM, S.A. DE C.V.

**MANUAL DE PROCEDIMIENTOS:** FULL-SWAP 5G

FECHA 12/07/2021

INDICE

[INTRODUCCION 4](#_Toc83918867)

[OBJETIVOS 4](#_Toc83918868)

[INICIO DE SESION 5](#_Toc83918869)

[MENU DE PROYECTOS 5](#_Toc83918870)

[5](#_Toc83918871)

[MENU DE FULL-SWAP 5G 6](#_Toc83918872)

[PROYECTOS 6](#_Toc83918873)

[INGENIERIA 7](#_Toc83918874)

[ALMACEN 9](#_Toc83918875)

[INVENTARIO 9](#_Toc83918876)

[CONSULTAR SOLICITUD DE MATERIALES 10](#_Toc83918877)

[DEVOLUCION DE MATERIALES 13](#_Toc83918878)

[HISTORIAL DE MATERIALES 14](#_Toc83918879)

[COMPRAS 15](#_Toc83918880)

[PREORDEN 16](#_Toc83918881)

[EDITAR MATERIALES 16](#_Toc83918882)

[REGISTRO DE MATERIAL 18](#_Toc83918883)

[COMPRAS 18](#_Toc83918884)

[ORDEN DE COMPRA 19](#_Toc83918885)

[CONSULTA DE PREORDEN DE COMPRA 20](#_Toc83918886)

[ORDEN DE COMPRA 20](#_Toc83918887)

[ACRONIMOS 23](#_Toc83918888)

[REFERENCIAS 23](#_Toc83918889)

[CONCLUSIONES 23](#_Toc83918890)

[BIBLIOGRAFIA 23](#_Toc83918891)

[Ilustración 1 INICIO DE SESION 5](#_Toc83853475)

[Ilustración 2 MENU DE PROYECTOS 5](file:///C:\Users\Hp\Desktop\Residencias\ManualAlecom\manualProcesosEdgar%201.docx#_Toc83853476)

[Ilustración 3 MENU PRINCIPAL 6](file:///C:\Users\Hp\Desktop\Residencias\ManualAlecom\manualProcesosEdgar%201.docx#_Toc83853477)

[Ilustración 4 FORMULARIO DE PROYECTOS 7](#_Toc83853478)

[Ilustración 5 BUSQUEDA DE PROYECTOS 7](#_Toc83853479)

[Ilustración 6 ICONO 8](#_Toc83853480)

[Ilustración 7 LISTADO PARA SOLICITAR CANTIDADES DE MATERIALES 8](#_Toc83853481)

[Ilustración 8 BOTÓN PARA HACER LA SOLICITUD DE MATERIALES 8](#_Toc83853482)

[Ilustración 9 MENÚ DE ALMACÉN 9](#_Toc83853483)

[Ilustración 10 INVENTARIO 9](#_Toc83853484)

[Ilustración 11 BUSCADOR DE PROYECTOS 10](#_Toc83853485)

[Ilustración 12 ICONO PARA CONSULTAR LA SOLICITUD DE MATERIALES 10](#_Toc83853486)

[Ilustración 13 Confirmación De Salidas De Materiales Solicitados 10](#_Toc83853487)

[Ilustración 14 CONFIRMACIÓN DE SALIDAS DE MATERIALES 11](#_Toc83853488)

[Ilustración 15 BOTONES PARA CONFIRMAR ACCIONES 11](#_Toc83853489)

[Ilustración 16 MATERIALES FALTANTES 11](#_Toc83853490)

[Ilustración 17 PRECOMPRA 12](file:///C:\Users\Hp\Desktop\Residencias\ManualAlecom\manualProcesosEdgar%201.docx#_Toc83853491)

[Ilustración 18 COMPRAS 12](#_Toc83853492)

[Ilustración 19 TABLA DE FOLIOS 12](#_Toc83853493)

[Ilustración 20 MATERIALES QUE SE DESEAN COMPRAR 12](#_Toc83853494)

[Ilustración 21 CONFIRMACIÓN DE LA CANTIDAD PARA AGREGAR AL ALMACEN 13](#_Toc83853495)

[Ilustración 22 DEVOLUCIONES 13](#_Toc83853496)

[Ilustración 23 TABLA PARA DEVOLVER CANTIDADES DE MATERIALES 13](#_Toc83853497)

[Ilustración 24 HISTORIALES 14](#_Toc83853498)

[Ilustración 25 BUSCADOR DE HISTORIAL DE PROYECTOS 14](#_Toc83853499)

[Ilustración 26 HISTORIAL DE MOVIMIENTOS DE PROYECTOS 15](#_Toc83853500)

[Ilustración 27 CREACION DE FOLIOS DE PRECOMPRA 15](#_Toc83853501)

[Ilustración 28 BOTÓN GENERAR 16](#_Toc83853502)

[Ilustración 29 TABLA FOLIOS 16](#_Toc83853503)

[Ilustración 30 TABLA PARA CONSULTAR MATERIALES DE PREORDEN DE COMPRA 16](#_Toc83853504)

[Ilustración 31 TABLA PARA MODIFICAR VALORES DE UN MATERIAL 17](#_Toc83853505)

[Ilustración 32 VENTANA PARA MODIFICAR VALORES 17](#_Toc83853506)

[Ilustración 33 AGREGAR MATERIAL 18](#_Toc83853507)

[Ilustración 34 MENÚ COMPRAS 18](#_Toc83853508)

[Ilustración 35 FOLIO DE PRECOMPRA 19](#_Toc83853509)

[Ilustración 36 LISTADO DE MATERIALES 19](#_Toc83853510)

[Ilustración 37 GENERAR 19](#_Toc83853511)

[Ilustración 38 CONSULTA DE FOLIOS DE PRECOMPRA 20](#_Toc83853512)

[Ilustración 39 MATERIALES SOLICITADOS 20](#_Toc83853513)

[Ilustración 40 FOLIOS DE ORDEN DE PRECOMPRA 20](#_Toc83853514)

[Ilustración 41 CONFIRMACIÓN DE MATERIALES 21](#_Toc83853515)

[Ilustración 42 MENÚ HISTORIALES 21](#_Toc83853516)

[Ilustración 43 HISTORIAL PRECOMPRA 21](file:///C:\Users\Hp\Desktop\Residencias\ManualAlecom\manualProcesosEdgar%201.docx#_Toc83853517)

[Ilustración 44 HISTORIAL DE ORDEN DE COMPRA 22](file:///C:\Users\Hp\Desktop\Residencias\ManualAlecom\manualProcesosEdgar%201.docx#_Toc83853518)

# INTRODUCCION

En GRUPO ALECOM se atienden proyectos para la actualización de la tecnología de telefonía celular y se llevan a cabo trabajos de instalación de antenas en diferentes localidades, se llevan a cabo estos servicios con excelencia para satisfacción de sus clientes.

# OBJETIVOS

En base a las necesidades y problemática se hace necesario implementar un sistema que facilite el manejo de la información técnico-administrativa con el objetivo de minimizar los tiempos para una mejor toma de decisiones económicas o de procesos y lograr tener un control de los proyectos que se van a realizar.

## INICIO DE SESION

Esta página se centra en el acceso de los usuarios, el usuario deberá escribir el nombre de usuario y la contraseña para entrar al sistema, el personal autorizado tendrá los accesos dependiendo el puesto en cada una de las etapas del programa ya sea almacén, compras u otros como se muestra en la **Ilustración 1**.



Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Ilustración INICIO DE SESION

## MENU DE PROYECTOS



## 



En la página de proyectos se muestra el primer menú se mostrarán 2 opciones WISP-GAL y FULL-SWAP el de interés será el segundo proyecto el cual se mostrará de la siguiente **Ilustración 2.**



Imagen que contiene bola

Descripción generada automáticamente

Ilustración MENU DE PROYECTOS

# MENU DE FULL-SWAP 5G

Al dar clic en FULL SWAP 5G aparece la siguiente pantalla con el menú de opciones. **Ilustración. 3.**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Ilustración MENU PRINCIPAL

* **Proyectos:** Registro de proyectos a realizar
* **Ingeniería:** Consulta de proyectos y solicitud de materiales
* **Almacén:** Administración de los materiales del inventario
* **Compras:** generación de folio y solicitud de compra de materiales
* **Editar materiales:** modificación de los datos de materiales
* **Registro de material:** agregar nuevos materiales

## PROYECTOS

La pantalla Proyectos registra los datos de una orden de trabajo empezando por Nombre, región, dirección, latitud, longitud, Elevación, Tecnología, Ubicación, fecha, autorizado y por último el campo de folio este incrementara cada vez que se registre un nuevo proyecto y genera una OTIGA (Orden de Trabajo Interno de GRUPO ALECOM) que tiene la siguiente estructura:

proyecto-dd/mm/yy-0001

como se muestra en la ilustración **4.**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente



Ilustración FORMULARIO DE PROYECTOS

## INGENIERIA

Para poder consultar los proyectos que se han registrado se puede escribir en el buscador o dar un clic en el botón buscar para que muestre todos los proyectos que fueron registrados **Ilustración 5**

Texto

Descripción generada automáticamente con confianza media

Ilustración BUSQUEDA DE PROYECTOS

una vez identificado el proyecto de interés se dará clic en la última columna del renglón solicitud de materiales, como se muestra en la **Ilustración 6**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración ICONO

Al darle clic nos mostrará la OTIGA y el nombre del proyecto con los que se va a relacionar la solicitud, dentro de la tabla mostrara el listado de materiales donde podremos colocar las cantidades que se quiere solicitar, en la última columna llamada solicitado **Ilustración 7.**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Ilustración LISTADO PARA SOLICITAR CANTIDADES DE MATERIALES

Cuando se termine de colocar las cantidades solicitadas de los materiales se dará clic en el botón de Solicitar Material que se encuentra debajo de la tabla, el botón será como el de la **Ilustración 8** para que realice la salida del material

Interfaz de usuario gráfica, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Ilustración BOTÓN PARA HACER LA SOLICITUD DE MATERIALES

## 

## ALMACEN

En el MENÚ ALMACÉN se muestra un submenú de 4 opciones, **Ilustración 9.**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Ilustración MENÚ DE ALMACÉN

* **Inventario:** Muestra los nombres y cantidades de los materiales
* **Consultar Solicitud de Materiales:** Consulta las solicitudes de materiales y autoriza las salidas de cada material
* **Devolución de Materiales:** Consulta la devolución según la otiga del proyecto y devuelve la cantidad de materiales sobrantes
* **Historial de Materiales:** Muestra los proyectos mediante una OTIGA las cantidades que se solicitaron salieron y devolvieron de los materiales

## INVENTARIO

Inventario muestra la información de todos los materiales por código nombre, unidad, existencia y tope para saber cuál es la cantidad recomendada para tener en el momento **Ilustración 10.**

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

Ilustración INVENTARIO

## CONSULTAR SOLICITUD DE MATERIALES

Para consultar en el buscador el proyecto se deberá dar clic en la ventana como se muestra con la flecha azul en donde aparecerán los proyectos y se seleccionara el asignado al grupo en base al folio como se muestra en la **Ilustración 11.**

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza media

Ilustración BUSCADOR DE PROYECTOS

Solo se tendrá que dar clic en el icono de la **Ilustración 12.**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración ICONO PARA CONSULTAR LA SOLICITUD DE MATERIALES

A continuación, muestra la pantalla donde se puede consultar los materiales que se solicitaron anteriormente **Ilustración 8**, se puede ver la existencia y lo que se solicita para poder comparar y autorizar la salida **Ilustración 13**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración Confirmación De Salidas De Materiales Solicitados

En la columna solicitado se colocarán las cantidades solicitadas y en la columna salida lo que se va a autorizar para dar la salida de esos materiales  **Ilustración 14.**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración CONFIRMACIÓN DE SALIDAS DE MATERIALES

El botón verde confirma la salida de las cantidades de los materiales y el azul hace una preorden de compra la cual genera un folio y ese folio se podrá consultar en la pantalla de pre-orden de compra **Ilustración 15.**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración BOTONES PARA CONFIRMAR ACCIONES

El botón azul se utilizará cuando haya un stock abajo del porcentaje definido de cada material, en la ilustración 16 se muestra un ejemplo marcado en rojo de lo contrario no generará ningún folio de precompra.

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Ilustración MATERIALES FALTANTES

En el ejemplo anterior lo solicitado es mayor que la existencia entonces el botón azul generara lo que se necesita comprar para ese proyecto **Ilustración 16.**

Al dar clic al botón azul se deberá buscar el folio ingresando en el botón compras y posteriormente al botón preorden de compra.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamenteImagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente

Ilustración PRECOMPRA

Ilustración COMPRAS

Se deberá buscar el ´proyecto en base a la asignación, la forma de identificarlo es por la fecha y el folio, el formato es el siguiente PREOC-dd/mm/yy-A0003 **Ilustración 19.**



Ilustración TABLA DE FOLIOS

Se dará clic en el icono nuevamente para ver la pre compra de la **Ilustración 20.**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración MATERIALES QUE SE DESEAN COMPRAR

Se coloca la cantidad de lo solicitado al dar al botón verde se agrega la cantidad al almacén **Ilustración 21.**

Tabla

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Ilustración CONFIRMACIÓN DE LA CANTIDAD PARA AGREGAR AL ALMACEN

Al volver a la ventana consultar solicitudes de Materiales se quitará el color rojo de la fila de la **Ilustración 16.**

## DEVOLUCION DE MATERIALES

En la ventana de devolución mostrara todos los proyectos para realizar el proceso en caso de ser necesario **Ilustración 22.**

Calendario

Descripción generada automáticamente con confianza baja

Ilustración DEVOLUCIONES

Al dar clic se mostrará la tabla de los materiales que ya tuvieron su salida anteriormente, en la columna devolución se colocara la cantidad que se quiere devolver de dicho material **Ilustración 23.**

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente

Ilustración TABLA PARA DEVOLVER CANTIDADES DE MATERIALES

## 

## HISTORIAL DE MATERIALES

En este botón se muestra los movimientos que se hacen y quedan registrados en los historiales **Ilustración 24.**

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente con confianza media

Ilustración HISTORIALES

Para los 3 botones al entrar nos mostrara todos los proyectos en los que se hizo un movimiento como por ejemplo: consultar las solicitudes, las salidas de materiales y las devoluciones

Al dar clic en el botón de materiales solicitados se muestra el historial y el buscador el cual desplegara un listado de proyectos para consultar las acciones que se hicieron y quedaron registradas, se dará clic al icono de la última columna como se muestra en la **Ilustración 25.**

Interfaz de usuario gráfica, Tabla

Descripción generada automáticamente

Ilustración BUSCADOR DE HISTORIAL DE PROYECTOS

A continuación, muestra los movimientos que se hicieron **Ilustración 26**

Imagen que contiene Calendario

Descripción generada automáticamente

Ilustración HISTORIAL DE MOVIMIENTOS DE PROYECTOS

Mostrará el movimiento que se hizo con su respectiva fecha y hora

## COMPRAS

Compras mostrara un submenú con dos botones Orden de compra y Pre-orden de compra

La orden de compra.

Mostrará un listado de materiales en el que se seleccionara las cantidades que se desea comprar de cada uno de los materiales al dar clic mostrara el posible folio que se va a utilizar **Ilustración 27.**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración CREACION DE FOLIOS DE PRECOMPRA

Al finalizar la selección de materiales que se solicitan comprar se dará clic en el botón verde de abajo del listado en ese momento generará el folio **Ilustración 28.**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración BOTÓN GENERAR

## PREORDEN

Mostrará un listado de folios la forma de saber que folio buscar es el último generado, además de la fecha en que se realizó **Ilustración 29.**

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Ilustración TABLA FOLIOS

Una vez que se le da clic al icono mostrara los materiales que se solicitaron relacionados con el folio generado **Ilustración 30.**

Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Ilustración TABLA PARA CONSULTAR MATERIALES DE PREORDEN DE COMPRA

## 

## EDITAR MATERIALES

El botón de Editar Materiales modificara los campos de nombres unidad, existencia y tope

Para modificar se tiene que dar clic en el icono de la libreta y lápiz de la **Ilustración 31.**

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente

Ilustración TABLA PARA MODIFICAR VALORES DE UN MATERIAL

Cuando se da clic en el icono mostrara una ventana donde se podrán modificar los campos deseados **Ilustración 32.**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Correo electrónico, Sitio web

Descripción generada automáticamente

Ilustración VENTANA PARA MODIFICAR VALORES

## 

## REGISTRO DE MATERIAL

Para registrar materiales mostrara el formulario con los datos que se quiere agregar se coloca un código, descripción, unidad, existencia y tope de los materiales al dar al botón registrar se guardara en la base de datos

**Ilustración 33.**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Correo electrónico

Descripción generada automáticamente

Ilustración 33 AGREGAR MATERIAL

# COMPRAS

El apartado de compras es para suministrar más materiales en caso de que almacén se quede sin stock es por ello que se tienen que hacer estos procesos, en la siguiente ilustración se muestra el menú de compras **Ilustración 34**

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración MENÚ COMPRAS

* **Generar Preorden de compra:** Pantalla para generar los pedidos de materiales los que se desean comprar
* **Consulta de Preorden de Compra:** Consulta la tabla que contiene los materiales que previamente se van a comprar, en este apartado se confirmara la compra
* **Orden de Compra:** En la orden de compra se confirmarán los materiales que se compraron y se agregaran en la existencia del inventario

## PREORDEN DE COMPRA

Al seleccionar el botón Generar Orden de Compra mostrara el folio que se va a generar para la precompra **Ilustración 35**.



Ilustración FOLIO DE PRECOMPRA

también se mostrará el listado que se va a realizar y el listado de materiales a seleccionar en la columna que señala la flecha azul **Ilustración 36.**

Imagen que contiene Gráfico

Descripción generada automáticamente

Ilustración LISTADO DE MATERIALES

Cuando se finalice el proceso de selección se seleccionará el botón verde de Generar **Ilustración 37** para terminar con el proceso de generar preorden de compra**.**



Ilustración GENERAR

## CONSULTA DE PREORDEN DE COMPRA

Una vez que se finalice el proceso anterior se deberá seleccionar el botón de **Consulta de Preorden de Compra** Para consultar lo que se generó anteriormente **Ilustración 37** solo se deberá seleccionar el icono que señala la flecha azul**.**

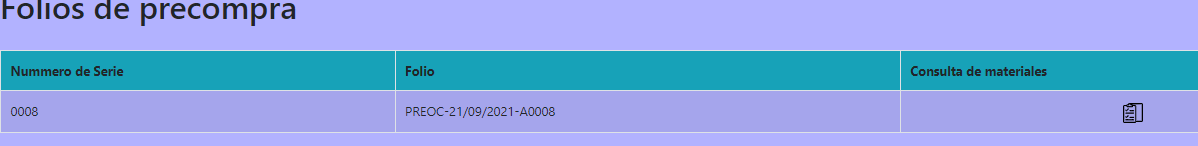


Ilustración CONSULTA DE FOLIOS DE PRECOMPRA

Ya cuando se haya buscado el folio de interés mostrara la tabla con los materiales que se solicitaron correspondiendo al folio **Ilustración 39** En este proceso queda confirmar las cantidades que se van a comprar desde la caja de texto de la última columna para confirmas los materiales a comprar se dará clic al botón verde

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación, Chat o mensaje de texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración MATERIALES SOLICITADOS

## ORDEN DE COMPRA

Ahora el siguiente proceso es de **Orden de Compra** donde se consultará los materiales comprados para solo dar la entrada a esos materiales y se actualice la existencia del inventario al dar clic al botón de Orden de compra nos mostrara la siguiente ventana **Ilustración 40** que consultara el folio el cual ya se hizo la compra, se deberá dar clic en el icono de la flecha azul

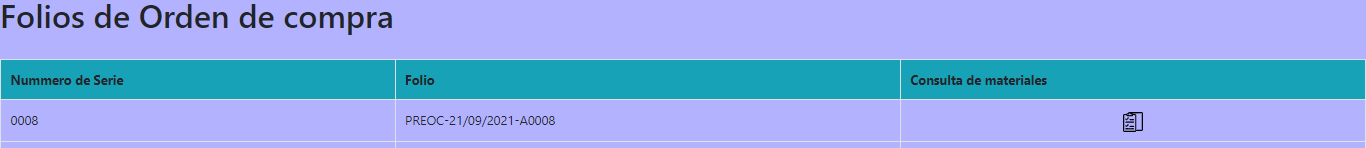


Ilustración FOLIOS DE ORDEN DE PRECOMPRA

Una vez seleccionado el icono del folio de interés mostrara la siguiente tabla Ilustración **41** esta pantalla se deberán confirmar las cantidades de la columna autorizar para agregar las existencias en el almacén**.**

orden

Una captura de pantalla de una red social

Descripción generada automáticamente

Ilustración CONFIRMACIÓN DE MATERIALES

Al igual que los otros procesos estos también quedan registrados en el historial y pueden ser consultados **Ilustración 42**

Imagen que contiene Texto

Descripción generada automáticamente

Ilustración MENÚ HISTORIALES

Aquí se muestra un ejemplo en el que se pueden consultar las precompras, aquí podemos consultar en el día y hora en que fueron solicitadas y también el stock de los materiales que había en ese momento.

Ejemplo de historial precompra cuando se hizo la solicitud de compra **Ilustración 43**.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ilustración HISTORIAL PRECOMPRA

Ejemplo de historial de compra el momento en el que se agregaron la existencias al almacén Orden de compra **Ilustración44.**

Captura de pantalla de computadora

Descripción generada automáticamente con confianza media

Ilustración HISTORIAL DE ORDEN DE COMPRA

# ACRONIMOS

OTIGA: ORDEN DE TRABAJO INTERNA DE GRUPO ALECOM, identificador para los proyectos

# CONCLUSIONES

Este manual de procedimientos fue una recopilación de los conocimientos adquiridos en los cuales se aprendió mucho en la creación de sistemas informáticos y también ayudo para tener un medio sistematizado para que demás personas puedan usarlo con una mayor facilidad

# BIBLIOGRAFIA

**Java SE Documentation. (2021). Documentación Oracle de java.** <https://docs.oracle.com/javase/7/docs/index.html>

Este manual de procedimientos fue elaborado por el ingeniero García Vázquez Edgar Augusto como parte del desarrollo de residencias profesionales en cumplimiento de los requisitos establecidos por el TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE ECATEPEC.

Periodo del 1 de marzo al 19 de julio de 2021