**AUTOMATIZACIÓN DE PRUEBAS**

Empezamos aclarando que se realizara pruebas de caja negra, cuya prueba tiene las siguientes sub pruebas con las que se trabajara: Modulares, Integración y E2E.

Cabe aclarar que el navegador que se utilizara para la automatización solo es Google Chrome y Realizamos estas pruebas con el fin de prevenir o evitar errores humanos y tener calidad del Software…

**DESCRIPCIÓN.**

Se trabajará en un proyecto llamado DFP (Dirección de formación profesional).

El cual consiste en diseñar, administrar y orientar formación profesional integral a través de estrategias, Programa de formación por competencias, asegurando el acceso, pertenencia y calidad.

Cuenta con módulos distintivos como lo son, ENI, Egresados, Articulación con la media, Administración y Bienestar al aprendiz, cada uno de ellos cuenta con su respectivo programa o artículo.

**ALCANCE.**

* se validará que el módulo de logueo esté realizando su proceso eficazmente.
* Se garantizará que el módulo de ENI se ejecute respecto a los estándares requeridos.
* Se realizará una verificación del módulo Gestionar PIC (plan institucional de capacitación ENI) del módulo ENI para corroborar el funcionamiento.
* Se validará que el articulo registrar capacitación ENI del módulo ENI Registre apropiadamednte.
* Se realizará la autenticación del articulo Gestionar convocatorias del módulo ENI para validar su funcionamiento.
* Se validará que el articulo registrar convocatorias del módulo ENI guarde datos correctamente.
* Se comprobará que el artículo de mis capacitaciones del módulo de ENI funcione eficazmente.
* Se validará que convocatorias activas del módulo ENI tenga lo requerido y su funcionamiento sea viable.
* Se corroborará que, del artículo de Administración ENI (gestión ejes) busque y registre apropiadamente lo solicitado.
* Se validará que, del artículo de Administración ENI (gestionar líneas tecnológicas) busque y registre correctamente nuevas líneas.
* Se comprobará que, del artículo de Administración ENI (gestionar entidades capacitadoras) busque y registre apropiadamente nuevas entidades.
* Se validará que, del artículo de Administración ENI (gestionar tipos de funcionarios) busque y registre apropiadamente nuevos funcionarios.
* Se aprobará que el artículo de reportes genere reportes correctamente.
* Se confirmará que, del artículo de Caracterización instructores (hoja de vida) realice el proceso necesario.
* Se validará que, del artículo de Caracterización instructores (gestionar instructores) se cumplan los estándares correctamente.
* Se aprobará que el módulo de Articulación con la media tenga un funcionamiento absoluto.
* Se autenticará que el articulo Gestionar convenios del módulo de Articulación con la media tenga un funcionamiento correcto.
* Se validará que el articulo registrar convenios del módulo de articulación con la media cumpla con los alcances requeridos.
* Se validará que el articulo reportes AM del módulo de articulación con la media funcione y genere lo requerido correctamente.
* Se comprobará que el articulo gestionar colegios del módulo de articulación con la media cumpla con los estándares propuestos.
* Se ratificará que el articulo registrar colegios del módulo de articulación con la media tenga un buen funcionamiento.
* Se validará que el módulo de Egresados cumpla con los alcances necesarios.
* Se corroborará que el artículo de Gestionar PANE de PANE nacional del módulo de Egresados funcione correctamente.
* Se validará que el articulo Registrar PANE de PANE nacional del módulo de Egresados cumpla con los alcances solicitados.
* Se aprobará que el articulo Reportes egresados nacional del módulo de Egresados funcione correctamente.
* Se garantizará que el artículo de Gestionar PANE de PANE Regional del módulo de Egresados cumpla con los estándares solicitados.
* Se confirmará que el articulo Registrar PANE de PANE Regional del módulo de Egresados registre y cumpla con los alcances propuestos.
* Se la validará que el articulo Reportes egresados regional de PANE Regional del módulo de Egresados funcione correctamente.
* Se rectificará que el artículo de seguimiento centros de PANE Regional del módulo de Egresados tenga un funcionamiento adecuado respecto a las HU postuladas.
* Se garantizará que el artículo de reportes egresados centro de PANE centro del módulo de Egresados realice bien su funcionamiento.
* Se validará que el artículo de Gestionar PANE de PANE centro del módulo de Egresados funcione correctamente.
* Se aprobará que el articulo Registrar PANE de PANE centro del módulo de Egresados registre y se ejecute correctamente.
* Se validará que el módulo de Administración funcione correctamente.
* Se confirmará que el artículo de gestionar usuarios del módulo Administración cumpla con los estándares solicitados.
* Se garantizará que el artículo de registrar usuarios del módulo de administración registre y se ejecute correctamente.
* Se aprobará que el artículo de registrar perfiles del módulo de administración tenga un funcionamiento eficaz.
* Se validará que el artículo de gestionar perfiles del módulo Administración sea eficaz al momento de interactuar con el usuario.
* Se corroborará que el artículo de gestionar permisos del módulo Administración sea eficaz al momento de interactuar con el usuario.
* Se autenticará que el módulo de Bienestar al aprendiz cumpla con los estándares requeridos.
* Se validará que el articulo Registrar voceros del módulo Bienestar al aprendiz funcione correctamente.
* Se validará que el artículo de Gestionar voceros del módulo de Bienestar al Aprendiz tenga los alcances requeridos.
* Se aprobará que el articulo Gestionar representantes del módulo de Bienestar al aprendiz tenga un funcionamiento correcto.
* Se garantizará que el articulo Registrar representantes del módulo de Bienestar al aprendiz sea eficaz al momento de interactuar con el usuario.
* Se corroborará que el articulo Gestionar criterios del módulo de Bienestar al aprendiz cumpla con los estándares propuestos.
* Se comprobará que el articulo Gestionar novedades del módulo de Bienestar al aprendiz sea eficaz.
* Se ratificará que el artículo de Reportes bienestar nacional del módulo de Bienestar al Aprendiz se ejecute correctamente.
* Se validará que el artículo de Reportes bienestar nacional del módulo de Bienestar al Aprendiz se ejecute correctamente.
* Se autenticará que el artículo de registrar convocatorias del módulo de Bienestar al aprendiz funcione adecuadamente.
* Se validará que el articulo Gestionar convocatorias del módulo de Bienestar al Aprendiz tenga una funcionalidad sea apropiada.

**FUERA DE ALCANCE.**

No se probará que la automatización funcione correctamente en otros navegadores.

**ESTRATEGIA.**

La prueba se realizará en distintos escenarios, como lo son:

* se validará que al ingresar una contraseña y un usuario correcto me permita el acceso.
* se validará que al ingresar una contraseña y un usuario incorrecto no me permita el acceso.
* Se garantizará que, del módulo ENI, al ingresar datos en los campos de Buscar, seleccione área, red de conocimiento, tipo de capacitación y año del articulo Gestionar PIC, de como resultado los datos requeridos y en lo contrario que muestre la siguiente alerta “no hay coincidencias”.
* Se ratificará que, del módulo ENI, al ingresar datos en los campos de capacitación, año, tipo de capacitación, área, eje y presione el botón de registrar en el artículo de registrar capacitación registre correctamente los datos ingresados.
* Se comprobará que, del módulo ENI, al ingresar datos en los campos de Buscar convocatoria, tipo de capacitación, año y fases del artículo de gestionar convocatorias de como resultado los datos requeridos y en lo contrario que muestre la siguiente alerta “no hay coincidencias”.
* Se validará que, del módulo ENI, al ingresar datos en los campos de Nombre de convocatoria, modalidad, año, horas, tipo de capacitación, fechas de inicio y fin de convocatoria, fechas de inicio y fin de capacitación, requisitos, dirigido a, financiación, tipos de financiación, línea tecnológica, resultado de aprendizaje, competencias programadas del articulo Registro convocatoria registre correctamente los datos ingresados.
* Se garantizará que, en el artículo mis capacitaciones del módulo ENI muestre la información requerida.
* Se validará que en el artículo de convocatorias activas del módulo ENI me muestre la información necesaria.
* Se validará que, del módulo ENI, en el artículo Gestión ejes al ingresar el dato en el campo de buscar de como resultado los datos requeridos, de lo contrario muestre “no hay coincidencias”, además se validará que al darle clic en el botón registrar nuevo eje, me envía al formulario, y que al llenar el campo pic eje, y clickear registrar me guarde el dato ingresado.
* Se confirmará que, del módulo ENI, en el artículo Gestionar líneas tecnológicas al ingresar el dato en el campo de buscar línea tecnológica de como resultado los datos requeridos, de lo contrario muestre “no hay coincidencias”, además se validará que al darle clic en el botón registrar nueva línea, me envía al formulario, y que al llenar el campo línea tecnológica, y clickear registrar me guarde el dato ingresado.
* Se aprobará que, del módulo ENI, en el artículo Gestionar entidades capacitadoras al ingresar el dato en el campo de buscar entidad capacitadora de como resultado los datos requeridos, de lo contrario muestre “no hay coincidencias”, además se validará que al darle click en el botón registrar nueva entidad, me envía al formulario, y que al llenar los campos entidad capacitadora, Nit, dirección, correo, número de teléfono, y permita subir un documento de cámara y comercio, y al clickear registrar me guarde los datos ingresados.
* Se corroborará que, del módulo ENI, en el artículo Gestionar tipos de funcionarios al ingresar el dato en el campo de buscar funcionario de como resultado los datos requeridos, de lo contrario muestre “no hay coincidencias”, además se validará que al darle clic en el botón registrar funcionario, me envía al formulario, y que al llenar el campo funcionario, y crackear registrar me guarde el dato ingresado.
* Se validará que, del módulo ENI, en el artículo Reportes ENI, al presionar sobre Convocatorias, Instructores y Presupuesto me muestre las gráficas de cada uno de ellos.

Además, se validará que si le da clic en Ver tablas muestre los datos tal cual se registraron, y que al ingresar los datos en los campos requeridos me genere el reporte y me encuentre lo requerido.

* Se Aprobará que, del módulo de ENI, en el artículo Hoja de vida me permita mirar mis datos personales, si da clic en modificar perfil me conducirá al formulario con los siguientes campos, Primer nombre, Segundo nombre, primer apellido, segundo apellido, fecha de expedición del documento, numero de cedula, departamento de expedición, municipio de expedición, localidad, nacionalidad, genero, fecha de nacimiento, departamento de nacimiento, municipio de nacimiento, departamento de residencia, municipio de residencia, dirección, grupo étnico, email Sena, email Personal, teléfono móvil, teléfono fijo y discapacidad, al tener digitados estos datos y dar clic en modificar se deben modificar los datos personales.
* Se validará que al darle clic en mi educación muestre los datos de ese ámbito, además si se da clic en registrar nuevo me conduce a un formulario con los siguientes campos, Titulo obtenido, institución, fecha de inicio, fecha de finalización, tipo de educación y certificación, y al darle clic en agregar los agregue al perfil y se le da clic en registrar me guarde los datos correctamente.
* Se garantizará que al darle clic en idioma muestre mis idiomas, si se presiona en registrar nuevo me conduce a un formulario con los siguientes campos, idioma, nivel de idioma, institución, certificado y al darle clic en agregar idioma lo agregue y cuando le presione registrar, guarde los datos correctamente.
* Se confirmará que al darle clic en mi experiencia laboral muestre los datos solicitados, además si le da clic en registrar nuevo, conducirá al formulario con los siguiente datos por llenar, empresa, dirección, tipo de empresa, tipo de contrato, correo de la entidad, salario devengado, fecha inicio, fecha fin, cargo desempeñado, área, departamento, municipio, jefe inmediato, cargo de jefe inmediato, actividad de la empresa, funciones y certificaciones, además al darle clic en agregar, deje llenar nuevamente otra experiencia, y para finalizar le presiona en registrar y que guarde los datos correctamente.
* Se aprobará que, al darle clic en red de conocimiento y área temática, me muestre los datos requeridos.
* Se validará que, del módulo Articulación con la media, el artículo de gestión convenios permita ver los convenios que hay, y que si ingreso datos en el campo buscar convenio muestre los datos requeridos, de lo contrario muestre una alerta con “No hay coincidencias”.
* Se garantizará que, del módulo Articulación con la media, en el artículo de registrar convenio con los siguientes campos, nombre del convenio, regional, departamento, Sena persona, numero de convenio, fecha firma, fecha de inicio, fecha cargo, Sena cargo, colegio cargo y minuta se logre registrar el convenio correctamente.
* Se garantizará que, del módulo Articulación con la media, en el artículo gestionar colegio, al ocupar los campos de buscar código de dane y seleccionar la secretaria, de con los datos requeridos, de lo contrario muestre una alerta con el siguiente mensaje “no existe el código dane para el colegio”.
* Se comprobará que, del módulo Articulación con la media, en el artículo de registrar colegio que cuenta con los siguientes campos, Zona, departamento, municipio, colegio, dirección, teléfono, código dane, sector colegio, secretaria, estado, resguardo, correo, calendario, genero, sede, jornadas, rector.

Al llenar estos datos y dar clic en registrar, debe quedar guardado el colegio.

* Se ratificará que, del módulo de Egresados, en el artículo de Gestionar PANE de PANE nacional, al ingresar datos en el campo de buscar lineamento y procesos misionales, de como resultado lo requerido, de lo contrario muestre la alerta de “no hay coincidencias”.
* Se validará que, del módulo de Egresados, el artículo de registrar PANE de PANE nacional, registre correctamente los siguientes datos, (formulario\_1) Actividad, resultado esperado, herramienta de seguimiento 1, herramienta de seguimiento 2, observación 1, observación 2, periodicidad 1, periodicidad 2, rol estratégico, Dir. general, regional, centro, anexo, glosario, seguido a esto, al dar clic en registrar conducirá al formulario 2, con los siguientes campos, proceso y grupo, registras y conducirá al formulario 3, con los siguiente datos, objetivo, línea, pacto, política, indicador, valor esperado, tema, lineamiento, estrategia, plan, formula, umbral, eje y por ultimo dirá, indicador registrado.
* Se confirmará que reportes egresados nacional del módulo de egresados, me genere reporte en el plan de acción nacional al ingresar los siguientes datos: procesos, periodicidad 1, rol estratégico, rol regional y eje, al igual que trazabilidad, con los siguientes datos: regional y centros.
* Se Aprobará que gestionar PANE de PANE regional del módulo de egresados me deje seleccionar actividades registradas del PANE regional.
* Se validará que registrar PANE de PANE regional del módulo de egresados me deje seleccionar actividades registradas.
* Se Aprobará que reportes egresados regional del módulo de egresados, me genere reporte en el plan de acción nacional al ingresar los siguientes datos: procesos, periodicidad 1, rol estratégico, rol regional y eje, al igual que trazabilidad, con los siguientes datos: regional y centros.
* Se corroborará que el artículo de seguimiento de centros del PANE regional del módulo egresados muestre lo requerido al ingresar dato en seleccione centro de formación.
* Se validará que reportes egresados centro del módulo de egresados, me genere reporte en el plan de acción nacional al ingresar los siguientes datos: procesos, periodicidad 1, rol estratégico, rol regional y eje, al igual que trazabilidad, con los siguientes datos: regional y centros.
* Se confirmará que gestionar PANE de PANE centro del módulo de egresados me deje seleccionar actividades registradas del PANE centro.
* Se autenticará que registrar PANE de PANE centro del módulo de egresados me deje seleccionar actividades registradas.
* Se confirmará que el artículo de gestionar usuarios del módulo de Administración muestre los datos solicitados al ingresar el dato requerido en el campo de buscar por cedula.
* Se corroborará que el artículo de registrar usuario registre correctamente al ingresar los datos solicitados como lo son: primer nombre, segundo nombre, primer apellido, segundo apellido, genero, tipo de identificación, identificación, fecha de nacimiento, fecha de expedición, dirección, estado civil, tipo de libreta militar, correo, correo alternativo, contraseña, teléfono móvil, teléfono fijo, tipo de sangre, regional, centro de formación y perfil.
* Se validará que el artículo de registrar perfil del módulo de administración, me registre correctamente el nuevo perfil ingresando el dato solicitado en el campo de perfil\*.
* Se ratificará que el artículo de gestionar perfiles del módulo de administración encuentre el perfil solicitado al ingresar el dato en el campo de buscar.
* Se validará que el Articulo registrar voceros del módulo de Bienestar al aprendiz registre correctamente al aprendiz.
* Se confirmará que el artículo gestionar voceros cumpla con los estándares requeridos mostrando los datos solicitados.
* Se aprobará que el artículo de gestionar representantes del módulo de Bienestar al Aprendiz funcione correctamente mostrando el nombre del representante registrado, de lo contrario dirá “no hay coincidencias”.
* Se confirmará que el artículo de registrar representante del módulo de Bienestar al aprendiz, funcione correctamente dado al caso que ingrese el número de documento y guarde los datos correctamente.
* Se aprobará que el artículo de gestionar criterios del módulo de Bienestar al Aprendiz cumpla los estándares al momento de registrar criterios de priorización con los campos: criterio priorización y puntaje, además mostrará datos solicitados al llenar los campos de tipo de apoyo y criterio de priorización.
* Se validará que el artículo de gestionar novedades del módulo de Bienestar al Aprendiz cumpla los alcances al momento de agendar novedad con los siguientes campos: novedad y tipo de novedad, además mostrará los datos solicitados al llenar los campos de tipo de apoyo y novedades.
* Se validará que el artículo de reportes de bienestar nacional del módulo de Bienestar al aprendiz tenga un funcionamiento apropiado en los 3 botones que son: convocatorias, aprendices y presupuesto.
* Se autenticará que las gráficas estén correctas y de manera funcional.
* Se comprobará que se genere el reporte cuando se ingresen los siguientes datos: regional, centros, apoyo y fases.
* Se confirmará que el reporte de aprendices adjudicados se genere correctamente con los siguientes datos ingresados: regional, centro, fases, año.
* Se aprobará que el reporte de los aprendices inscritos se genere correctamente al tener los siguientes datos ingresados: regional y centro.
* Se aprobará que el reporte del presupuesto nacional genere correctamente el reporte al ingresar los siguientes datos: regional, tipo de apoyo y fases.
* Se validará que el artículo de reportes de bienestar regional del módulo de Bienestar al aprendiz funcione correctamente en los 3 botones que son: convocatorias, aprendices y presupuesto.
* Se ratificará que las gráficas estén correctas y de manera funcional.
* Se confirmará que se genere el reporte cuando se ingresen los siguientes datos: regional, centros, apoyo y fases.
* Se aprobará que el reporte de aprendices adjudicados se genere correctamente con los siguientes datos ingresados: regional, centro, fases, año.
* Se corroborará que el reporte de los aprendices inscritos se genere correctamente al tener los siguientes datos ingresados: regional y centro.
* Se autenticará que el reporte del presupuesto regional genere correctamente el reporte al ingresar los siguientes datos: regional, tipo de apoyo y fases.
* Se aprobará que el articulo registrar convocatorias del módulo Bienestar al aprendiz registre correctamente llenado los siguientes campos: convocatoria, tipo de apoyo, fecha de inicio, fecha fin, cupos, costo total de la convocatoria, medios de divulgación.
* Se comprobará que gestionar convocatorias funcione correctamente al momento que el usuario ingrese los datos requeridos en buscar y tipo fase, si es correcto dará lo solicitado, de lo contrario mostrara un “no hay coincidencias”.

**PREREQUISITO.**

Requiero una buena conexión a internet.

Requiero que Google tenga la versión más actualizada.

Requiero tener las versiones actualizadas de Maven, Gradle, el SDK, y Java.

Requiero un Ambiente de trabajo.

Redacte las HU necesarias a probar.

**INFRAESTRUCTURA.**

Las necesidades físicas:

PC Core i7 con 16 de RAM y de video 2gb.

Conexión a internet con 500mb/s.

Servidor que pueda albergar 500 ips.

**LIMITACIONES.**

Conexión a internet de 100mb/s.

(es lo que hace que la automatización posiblemente falle.)

Windows, MAC.

(que la automatización solo está diseñada para ser trabajada con Linux y yo tengo Windows, entonces tocaría crear una máquina virtual y posiblemente entorpece la automatización).

**DATOS.**

Insumo de credenciales de los clientes.

Las credenciales con las que me voy a loguear sean correctas.

Los roles administradores y los que se estén utilizando

**SUPUESTOS.**

Supongo que la información dada por la Base de Datos es verídica.

Supongo que los roles están bien configurados.

Supongo que la lógica de los módulos está bien configurada.

**GLOSARIO.**

**Pruebas de caja negra:** son cuyas pruebas que se realizan solo para la parte que el usuario visualiza. (FrontEnd)

**Pruebas Modulares**: Son pruebas unitarias que nos permite determinar modulo por modulo y corroborar si el programa está terminado y listo.

**Pruebas Integración:** Son pruebas que verifican que los distintos módulos o servicios utilizados por tu aplicación funcionen correctamente en conjunto.

**Pruebas E2E:** El E2E es una metodología que comprueba que el funcionamiento de toda una aplicación, de principio a fin, por ello, se le conoce como pruebas de extremo a extremo.

**ENI:** Escuela nacional de instructores.

**PANE:** Plan de acción nacional de egresados.

**PIC:** Plan institucional de capacitación

**DFP:** Dirección de formación profesional.

**IPS:** Es un sistema de prevención de intrusiones.

**P.D**

**K-mila Dorado-Popayán**